apriliarsbikers.com

Utilisation réservée à la compétition

KIT F3

MANUEL DU KIT

Avant de commencer toute révision, merci de lire entièrement le manuel d'entretien RS250 et ses additifs

UTILISEZ CE MANUEL AVEC :
MANUEL D'ENTRETIEN RS250

ADAPTATION FRANÇAISE

SOMMAIRE

1. ESSENCE 1
2. REFROIDISSEMENT 1
3. CHAUFFE DU MOTEUR 1
4. RODAGE 1
5. REMPLACEMENT PERIODIQUES DE PIECES D'USURE 2
6. HUILE DE TRANSMISSION 3
7. BOUGIE 3
8. ANTIPARASITE 3
9. CULASSE (KIT STAGE II) 3
10. CYLINDRE (KIT STAGE II) 3
11. PISTON ET SEGMENT 4
12. VALVE D'ECHAPPEMENT 4
13. JOINT DE CYLINDRE (STAGE II) 5
14. CARTER VILEBREQUIN 5
15. EMBRAYAGE 6
16. RAPPORTS DE TRANSMISSION 10
17. RETIRER LE SYSTEME DE DEMARRAGE AU KICK 12
18. CARBURATEUR 13
19. MODIFICATION DE LA BOITE A AIR 21
20. INSTALLATION DU BOUCLIER THERMIQUE 22
21. INSTALLATION DE LA SONDE DE TEMPERATURE 22
22. MODIFICATION DU SIPC 23
23. 1 RECUPERATEUR D'HUILE 23
23. 2 RECUPERATEUR D'ESSENCE 24
24. RECUPERATEUR D'HUILE DE VALVES 25
25. RECUPERATEUR D'EAU 25
26. INSTALLATION DES ECHAPPEMENTS 26
27. VERROUILLAGE DES SILENCIEUX 27
28. AUTRE FREINAGE DE PIECES 27
29. SUPPRESSION DU THERMOSTAT . 27
30. SUPPRESSION DE LA POMPE A HUILE 28
31. MODIFICATION DU COUVERCLE D'ALTERNATEUR (STAGE 1) 28
32. CHANGEMENT DU PIGNON DE SORTIE DE BOITE 29
33. CHANGEMENT DE COURONNE DE TRANSMISSION 29
34. KIT ELECTRIQUE STAGE 1 30
35. KIT ELECTRIQUE STAGE II 32

PROCEDURE D'INSTALLATION DU KIT

1. ESSENCE

Le moteur est de type 2 temps, conçu pour fonctionner au mélange essence huile (lorsque la pompe a huile est enlevée).

Spécification de l'essence : TYPE AVIATION. * de l'essence course peut également être utilisée. Il faudra toutefois revoir les réglages de carburation

Spécification huile : Motul 700E ou Shell Sports SX (toutes les 2 des huiles synthétiques)

Ratio de mélange : 30 : 1

2. REFROIDISSEMENT

Spécification liquide de refroidissement : eau potable douce

Lors du remplissage du système de refroidissement, suivez la procédure suivante :

1. enlevez le bouchon et remplissez par l'orifice de remplissage
2. purgez l'air contenu dans la pompe a eau
3. attraper les bracelets et secouez la moto 2 à 3 fois pour évacuer l'air emprisonné dans le circuit
4. pincez les durites pour chasser l'air
5. desserrez la purge d'air placée sur le coté du radiateur pour chasser l'air (si le radiateur d'origine est installé)
6. répétez les procédures 1 à 5 jusqu'à ce que le niveau d'eau reste constant
7. serrez le bouchon de radiateur

Une fois la procédure précédente effectuée, démarrez, faites chauffer le moteur et contrôler qu'il n'y ait pas de fuite de liquide. Arrêtez le moteur, laissez refroidir et contrôlez le niveau à nouveau.

- durant une période d'hivernage, purgez complètement le circuit pour éviter des phénomènes de corrosion ou d'autres problèmes d'entartrage du radiateur et du circuit interne du moteur.
- La température optimale pour un fonctionnement optimal du moteur est située entre 55 et 65℃.
  Une température supérieure à 70℃ provoque des pert es de puissance considérables.

3. CHAUFFE DU MOTEUR

Toujours faire chauffer le moteur avant de conduire, de la façon suivante :

1. durant 1 à 2 minutes, faire fonctionner entre 5000 et 6000 tr/min
2. durant 1 à 2 minutes, faire tourner le moteur en limitant à 8000 tr/min maximum.
3. lorsque la température du moteur atteint approximativement 55℃, conduisez si possible la moto sur 50 mètres et contrôlez la sélection de vitesse, l'embrayage, les freins …

(Si la température d'eau approche les 90℃, contrôl ez immédiatement le système car il pourrait y avoir des fuites ou un manque de liquide de refroidissement …)

4. RODAGE

Machine neuve :

Gardez le régime moteur aussi constant que possible durant le rodage. Pour passer les vitesses, Respectez également les régimes maxi suivants. Utilisez le rapport le plus élevé possible.

1. pour commencer, roulez sur piste en gardant le régime sous les 8000 tr/min
2. arrêtez le moteur et contrôlez l'étanchéité du refroidissement, le serrage des pièces …
3. roulez environ 15 Km en limitant le régime en dessous de 8000 tr/min
4. roulez environ 15 Km en limitant le régime en dessous de 9000 tr/min
5. roulez environ 15 Km en limitant le régime en dessous de 10000 tr/min

La distance totale du rodage est environ les 45 Km.

ATTENTION :

Durant le rodage, la carburation du moteur doit être légèrement plus riche.

Lors de remplacement de pièces

- si un des cylindre ou le vilebrequin est remplacé, procédez au même rodage qu'un véhicule neuf. (approximativement 45km)
- si des pièces telles que pistons, segments, boite de vitesse sont remplacés, roder comme suit :
  10 Km jusqu'à 8000 tr/min
  10 Km jusqu'à 9000 tr/min
  10 Km jusqu'à 10000 tr/min
  Distance totale : 30 Km

5. REMPLACEMENT PERIODIQUES DE PIECES D'USURE

Tableau de remplacement périodique

Pièce ou poste	Contrôle recommandé	Remplacement si nécessaire
Pistons	Tous les 500 Km	Usure, piqûres
Segments de piston	Tous les 500 Km	Usure, piqûres
Axes de piston	Tous les 1000 Km	Serrage, usure mesurée
Circlip d'axe de piston	Tous les 300 Km (à chaque démontage)	A chaque démontage
Roulements à aiguilles de piston	Tous les 500 Km	A chaque démontage
Rondelles de calage de piston	Tous les 1000 Km	Usées, rayures
Vilebrequin	Tous les 2000 Km	Fin de vie, joints endommagés, roulements usée
Huile de transmission	Apres les 100 premiers Km et tous les 1000 Km	Contamination, émulsion
Chaîne secondaire	Tous les 500 Km	Allongement, usure
Huile de fourche	Apres les 100 premiers Km puis toutes les 3 courses	
Liquide de frein	Tous les 3 mois ou après pluie	
Etriers de frein	Tous les 500 Km	Endommagement

Autres éléments à remplacer

Poste	Remplacement si nécessaire
Bougies	Endommagement de l'électrode ou de l'isolant
Clapets	Endommagés ou déformés (affecte les perf à bas régimes)
Ressorts d'embrayage	Fatigue
Pignon menant	Usé, craquelures, cassé
Pignon mené	Usé, craquelures, cassé
Ressorts d'échappement	Fatigue ou endommagement
Silencieux d'échappement	Niveau sonore en dehors des limites

6. HUILE DE TRANSMISSION

Capacité d'huile de transmission : 800 cm^3 lors de complément ou re-remplissage
900 cm^3 lors de remplacement après démontage

Huile recommandée : Motul transmission (Transoil) ou équivalent

7. BOUGIE

Références des bougies : NGK R5184 #10 (standard)
9,5 (option)
10,5 (option)

Écartement électrode : 0.5mm

8. ANTIPARASITE

Depuis les modèles 89, l'allumage est entièrement digital. Le contrôle digital est susceptible de provoquer des interférences radio (parasitage). C'est pourquoi, il est recommandé d'utiliser l'antiparasite standard.

9. CULASSE (KIT STAGE II)

Les chambres de combustion des culasses de ce kit ont été traitées par un procédé spécial appelé projection SBC dans le but de prévenir toute trace d'érosion dans le cas de détonations. La chambre du stage II du kit a été conçue plus petite que celle du stage I dans le but d'augmenter le taux de compression.

Maintenance :

Retirer les dépôts de calamine de la chambre de combustion et inspecter le traitement de surface (décollement, érosion, fissures et autres situations anormales). Si le traitement ne semble pas endommagé de façon trop excessive, poncez la surface pour éliminer les défauts de surfaces (escaliers …), en utilisant du papier abrasif à l'eau #600. Si les défauts de traitements sont trop excessifs, et risque de provoquer une fuite par le joint, remplacez la culasse.

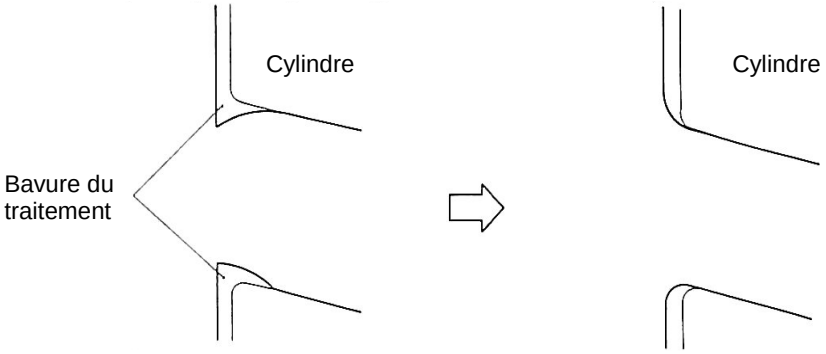
10. CYLINDRE (KIT STAGE II)

Sur les bases des cylindres standard, les cylindres du stage II du kit intègrent des modifications de taille et de diagrammes d'échappement et des transferts latéraux de façon à élever la position point mort haut du piston pour augmenter la compression.

Maintenance :

Dans le cas de serrage légers et de dépôts légers d'alliage du piston sur la paroi du cylindre, retirez ces dépôts en utilisant du papier abrasif #400 à 600 à l'eau. Toutefois, si le traitement du cylindre est décollé et si la matière brut du cylindre est visible, le cylindre ne doit plus être utilisé et doit être remplacé.

- certains cylindres standard ont des diagrammes qui différent légèrement du design d'origine à cause des procédés de traitements de surface au niveau des lumières comme montré ici. Ces rebords doivent être enlevés.



Pour corriger les diagrammes conformément aux spécifications d'origine, il est recommandé de poncer le rebord en utilisant un papier abrasif imprégné.

11. PISTON ET SEGMENT

La jupe de piston pour les kits stage I et II est finalisée par un traitement SBC, le même traitement utilisé pour la paroi de cylindre, pour éviter tout risque d'écaillage dans le cas de détonation anormale.

Dans le cas du kit stage II, des segments de pistons étroits sont utilisés pour réduite le poids et les frictions.

Maintenance :

- pour des moteurs standard, l'expander de segment (segment en acier ondulé) est placé derrière le 2° segment pour réduire les bruits mécaniques. Dans le cas d'utilisation en course, il est recommandé de supprimer cet expander pour réduite les pertes par friction (stage I).
- pour améliorer la longévité, chanfreiner la jupe de piston comme représenté (stage I et II).
- Apres le rodage moteur effectué, démonter pistons et cylindres pour contrôler les surfaces de frottement. Si une trace importante est trouvée sur le piston en face des lumières de cylindre, enlever ces traces en utilisant un papier abrasif a l'eau #400. Ces légères traces sur le piston ont tendance généralement à s'aggraver avec le temps. Il faut impérativement les enlever le plus tôt possible après le rodage.
- A cause de segments d'épaisseur plus faible installés sur le kit stage II, les extrémités des segments risquent d'entrer en contact au niveau du pion, ce qui cause des bavures et le coincement des segments. Le résultat peut être des casses de piston ou des serrages. Il faut donc impérativement chanfreiner les extrémités avant installation (C ~ 0,3mm).

12. VALVE D'ECHAPPEMENT

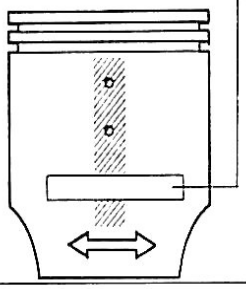
Les valves du kit stage II ont été modifiées par rapport au modèle standard pour rendre le conduit d'échappement plus fluide. La goupille et la valve N°2 (partie 2) ont été modifiées pour augmenter la puissance à mi-régime.

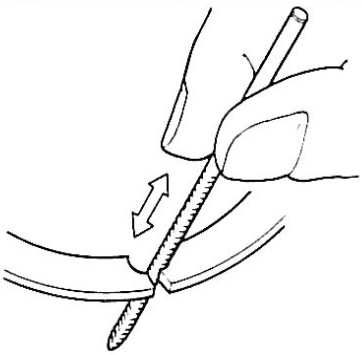
Pour pouvoir atteindre la puissance maximum, utiliser les valves d'échappement du kit.

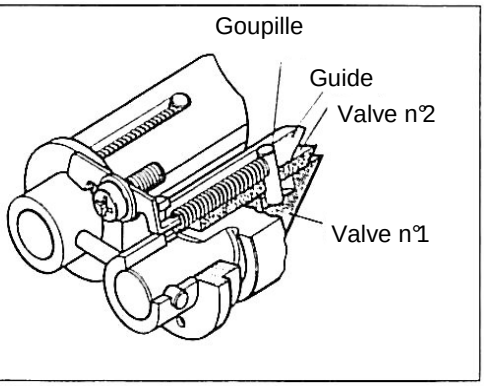
13.

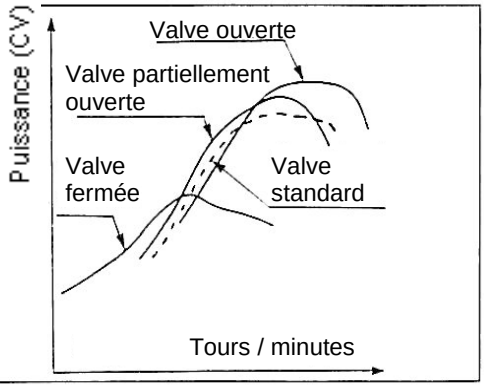
Après avoir chanfreiné avec une lime, poncer les angles avec un papier abrasif à eau #400

Rectifier la surface avec une pierre à huile ou du papier abrasif transversalement. Ne pas poncer près des gorges de segments.









JOINT DE CYLINDRE (STAGE II)

L'épaisseur standard du joint est de 1,3 mm lorsque les cylindres du kit stage II sont utilisés. De par les tolérances géométriques de chaque pièce assemblée, la hauteur au point mort haut par rapport au cylindre peut varier.

C'est pourquoi, l'épaisseur du joint doit être ajustée pour que le piston affleure le haut du cylindre.

En plus du joint de 1,3 mm, des joints de 1,2 mm et 1,4 mm sont disponibles en option.

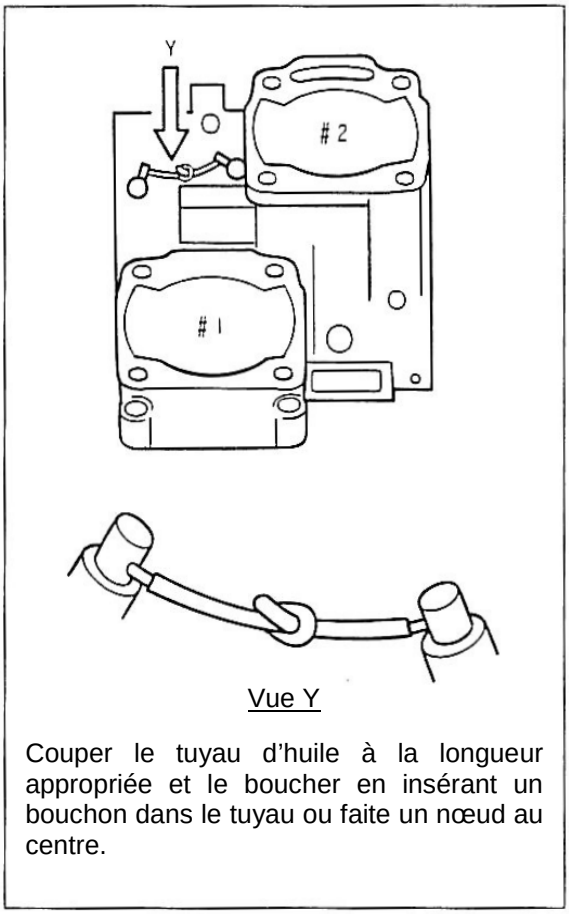
11241-23d00 épaisseur e = 1,3

11241-23d10 épaisseur e = 1,2

11241-23d20 épaisseur e = 1,4

14. CARTER VILEBREQUIN

Le carter de vilebrequin standard est utilisé tel quel avec le kit. Cependant, comme le type de lubrification moteur change de l'injection d'huile à l'huile mélangée dans l'essence, les injecteurs d'huile pour les roulements du carter doivent être bouchés.

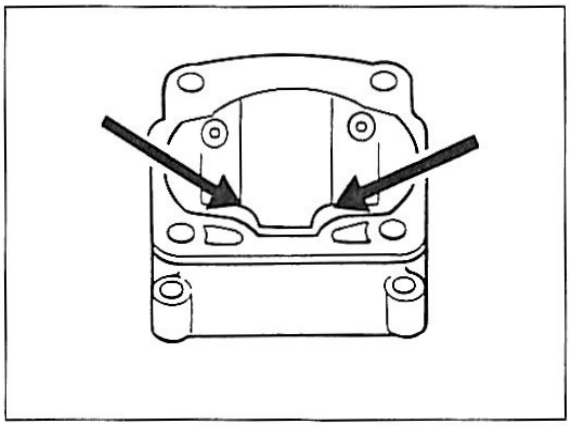


Vue Y

Couper le tuyau d'huile à la longueur appropriée et le boucher en insérant un bouchon dans le tuyau ou faite un nœud au centre.

Maintenance :

Le carter standard est moulé, la jointure des matrices provoquent inévitablement des bavures formées sur les surfaces comme le passage d'admission. Il est recommandé de toiler les surfaces pour retirer les bavures. Quand le règlement en vigueur le permet, meuler et toiler la surface intérieure en allant des clapets aux transferts. Cette retouche améliorera l'efficacité de la charge du mélange et ainsi augmentera la puissance.



15. EMBRAYAGE

Il y a deux types d'embrayages proposés en kit :

(1) A bain d'huile, type renforcé (Stage I)

Les disques d'embrayage et les ressorts sont modifiés pour augmenter la capacité de l'embrayage. Avec cette modification, l'embrayage peut être renforcé avec un relativement petit budget.

(2) Embrayage à sec (Stage II)

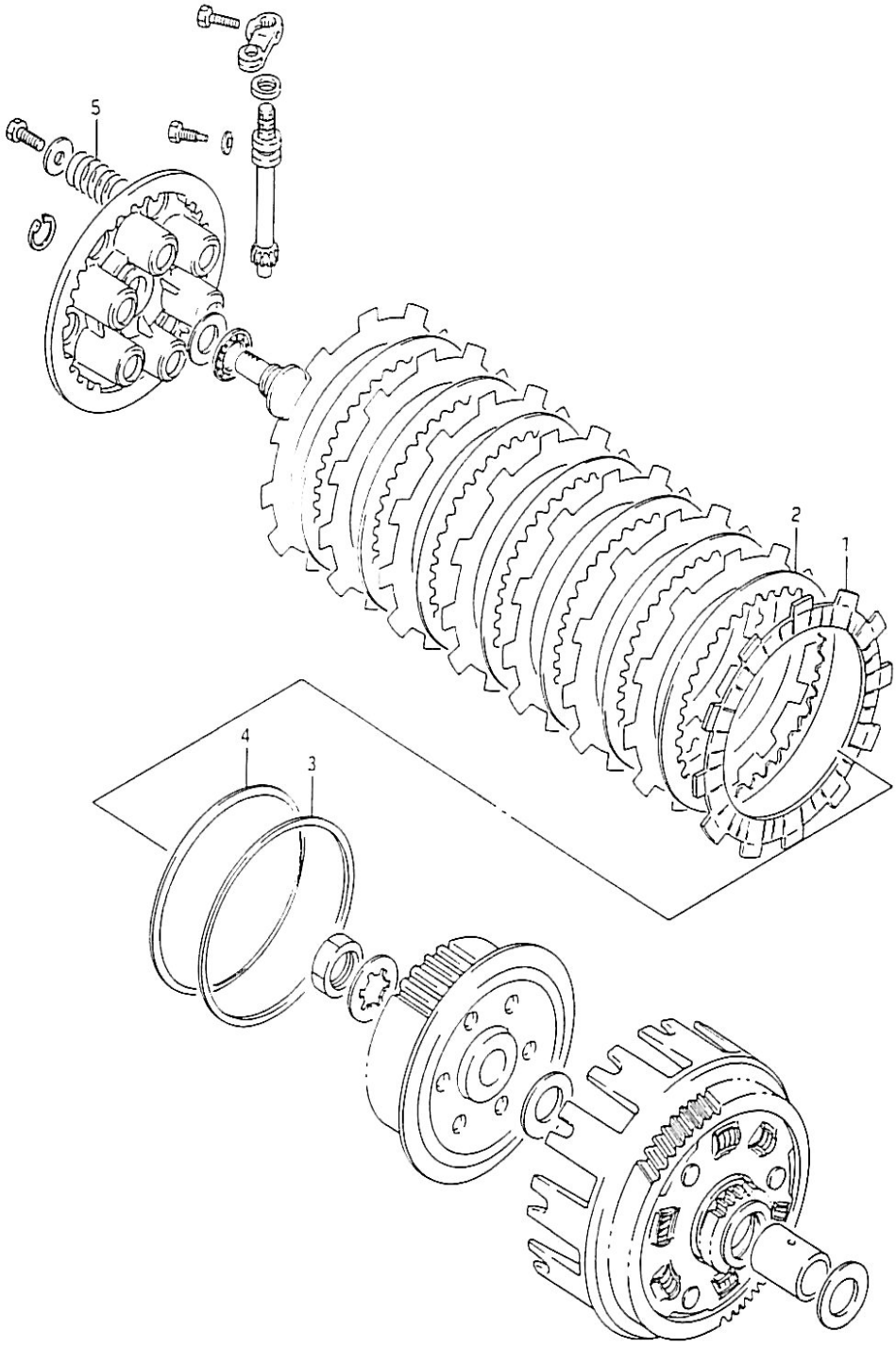
Comme il fonctionne à sec, l'embrayage n'est pas affecté par la viscosité de l'huile de transmission, permettant un débrayage sans freinage et de faible perte mécanique. Les pièces sont exclusivement pour usage en compétition et un alliage en magnésium spécialement sélectionné est utilisé pour réduire le poids.

ATTENTION :
Les essais de départ utilisant l'embrayage ne doivent pas être répétés fréquemment.
Toujours refroidir l'embrayage suffisamment avant de répéter de tels essais.

(1) A bain d'huile, type renforcé (Stage I)

Remplacer les pièces de l'embrayage avec celles listées ci-dessous. Se référer au manuel d'atelier 250 RS pour les détails de la procédure de remplacement.

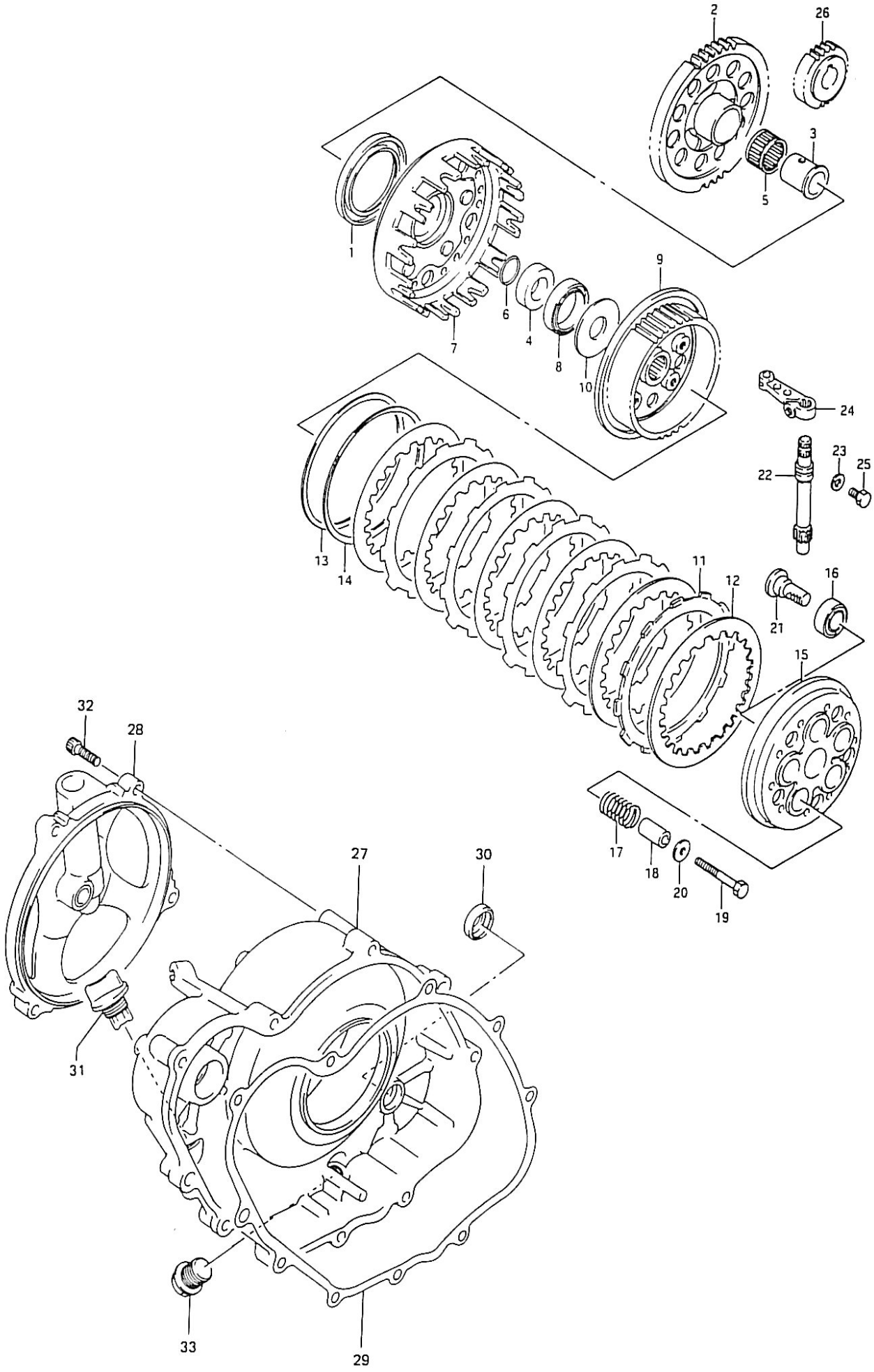
N°REF.	NUMERO DE PIECE	DESCRIPTION	QTE	REMARQUES
1	21441-40A01	DISQUE MENANT	8	EP. : 3 mm
2	21451-40A00	DISQUE MENE	7	EP. : 1,6 mm
3	21471-12C50	SIEGE RONDELLE ONDULEE	1	
4	09164-00006	RONDELLE ONDULEE	1	
5	09440-19013	RESSORT	6	



(2) Embrayage à sec (Stage II)

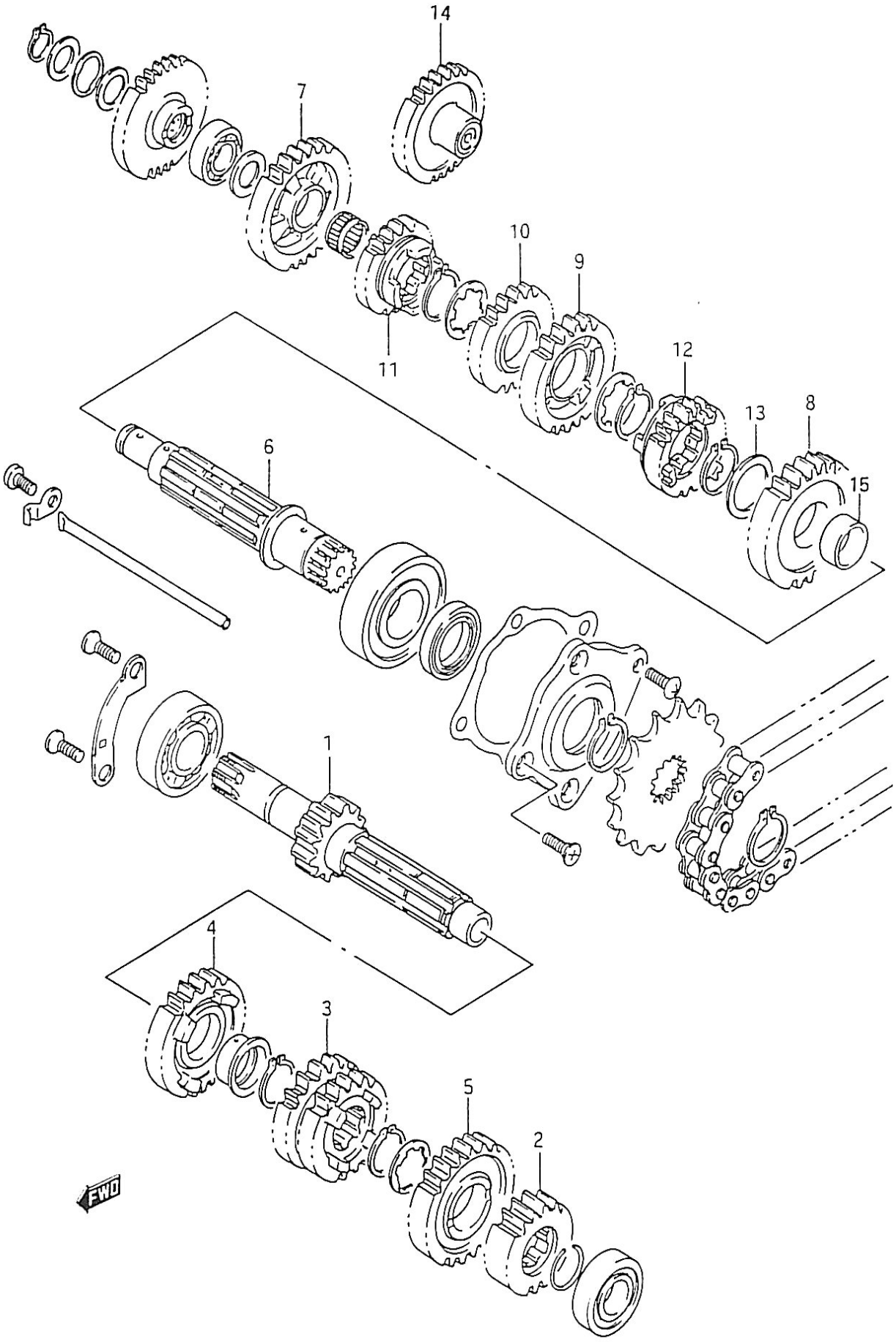
N° REF.	NUMERO DE PIECE	DESCRIPTION	QTE	REMARQUES
		Ensemble kit embrayage (sec)	1	Incluant N°ref 1 - 33
1	09282-58001	Joint, interne couvercle	1	58x78x7
2	21211-12C50	Pignon, mené de primaire	1	Nbre de dents : 64/20
3	21251-12C50	Entretoise, pignon mené	1	
4	21252-12C50	Entretoise, pignon mené	1	
5	09263-25033	Roulement	2	25x30x19,8
6	09280-20001	Torique	1	
7	21220-12C50	Cloche d'embrayage	1	
8	09283-35023	Joint	1	35x45x6
9	21411-12C50	Noix d'embrayage	1	
10	09160-20051	Rondelle de poussée de la noix	1	20x50x2
11	21441-12C50	Disque menant	5	Ep. 3mm
12	21451-20A01	Disque mené	6	Ep. 1,6mm
13	21471-12C60	Siège de rondelle ondulée	1	
14	21472-12C50	Rondelle ondulée de la noix d'embrayage	1	
15	21462-12C51	Plateau de pression	1	
16	21463-15400	Roulement du plateau de pression	1	
17	09440-18017	Ressort d'embrayage	5	
18	22522-12C50	Entretoise des vis de ressort	5	6,5x13x25,6
19	01107-06405	Vis	5	6x40
20	21481-17C50	Rondelle	5	5,2x18,8x1,6
21	23165-12C50	Crémaillère de débrayage	1	
22	23261-20A00	Pignon de crémaillère de débrayage	1	
23	08322-21068	Rondelle de crémaillère de débrayage	1	
24	23271-14101	Bras de débrayage	1	
25	09135-06009	Vis du pignon de débrayage	1	
26	21111-12C50	Pignon menant primaire	1	
27	11341-12C50	Carter d'embrayage interne	1	
28	11370-12C50	Carter d'embrayage externe	1	
29	11482-22D00	Joint du couvercle d'embrayage	1	
30	11342-12C50	Bouchon de l'orifice du kick	1	
31	11971-12C50	Bouchon de remplissage d'huile	1	
32	07120-06252	Vis	4	M6X25
33	11972-12C50	Bouchon de vidange d'huile	1	
34	24121-12C60	Contre arbre pour embrayage à sec	1	16 Dents (non illustré)
35	17461-12C60	Pignon menant de pompe à eau	1	32 Dents

NOTE : Les pièces de la pompe à eau sont communes avec celles du standard.


2
26
3
5
1
9
6
7
4
8
10
24
22
23
25
13
14
11
12
21
16
15
32
28
17
18
20
19
27
30
31
33
29

16. RAPPORTS DE TRANSMISSION

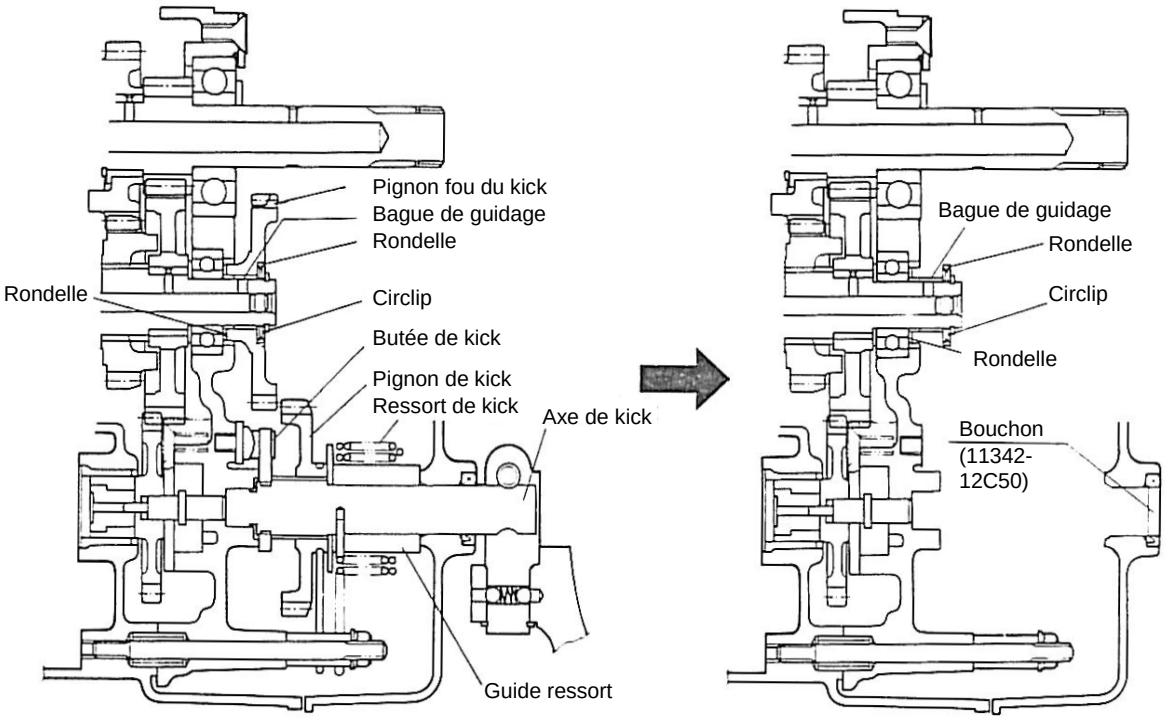
Modifier les rapports de boite de vitesse pour une meilleure efficacité en compétition, utiliser les pièces listées ci-après. Se référer au Manuel technique RGV250 (99950-12072-01E) pour le détail du remplacement.



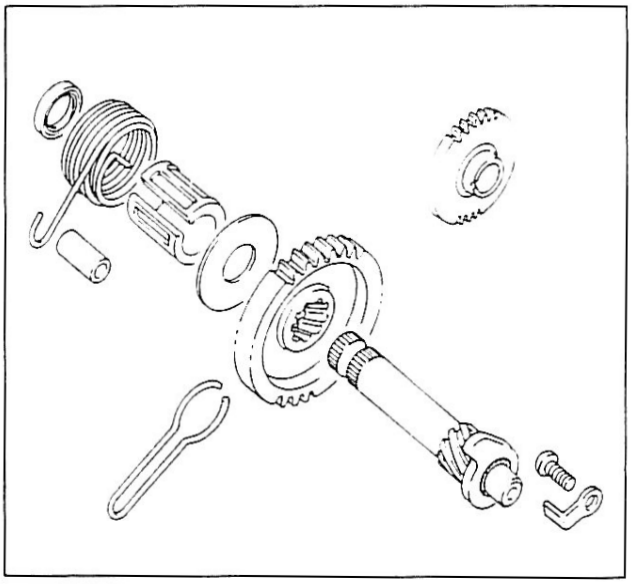
N° REF.	NUMERO DE PIECE	DESCRIPTION	QTE	REMARQUES
1-1	24121-12C50	Arbre primaire	1	Pour embrayage à bain d'huile (Stage I)
1-2	24121-12C60	Arbre primaire	1	Pour embrayage à sec (Stage II)
2	24221-12C60	Pignon menant de 2e	1	17 dents
3	24231-12C60	Pignon menant de 3e/4e	1	18 dents/25 dents
4	24251-12C60	Pignon menant de 5e	1	27 dents
5	24261-12C50	Pignon menant de 6e	1	25 dents
6	24130-12C51	Arbre secondaire	1	
7	24311-12C52	Pignon mené de 1ère	1	30 dents
8	24321-12C60	Pignon mené de 2e	1	25 dents
9	24331-12C60	Pignon mené de 3e	1	22 dents
10	24341-12C60	Pignon mené de 4e	1	26 dents
11	24351-12C60	Pignon mené de 5e	1	25 dents
12	24361-12C50	Pignon mené de 6e	1	21 dents
13	08211-25321	Entretoise du pignon mené de 2e	1	
14	16320-12C50	Pignon menant de la pompe à huile	1	28 dents
15	24322-12C60	Bague de guidage du pignon mené de 2e	1	

NOTE : L'un des deux différents arbre primaire doit être choisi en fonction du type d'embrayage utilisé.

17. RETIRER LE SYSTEME DE DEMARRAGE AU KICK



Dans le cas de course de vitesse, le système de démarrage au kick doit être retiré pour réduire le poids. L'illustration ci-contre indique les pièces qu'il faut retirer du système. Cependant, quand on retire le pignon fou du kick, la bague de guidage, les rondelles et le circlip doivent rester sur l'arbre. Garder les pièces retirées pour les réutiliser afin de prendre part à une future course d'endurance requérant le système de démarrage au kick.

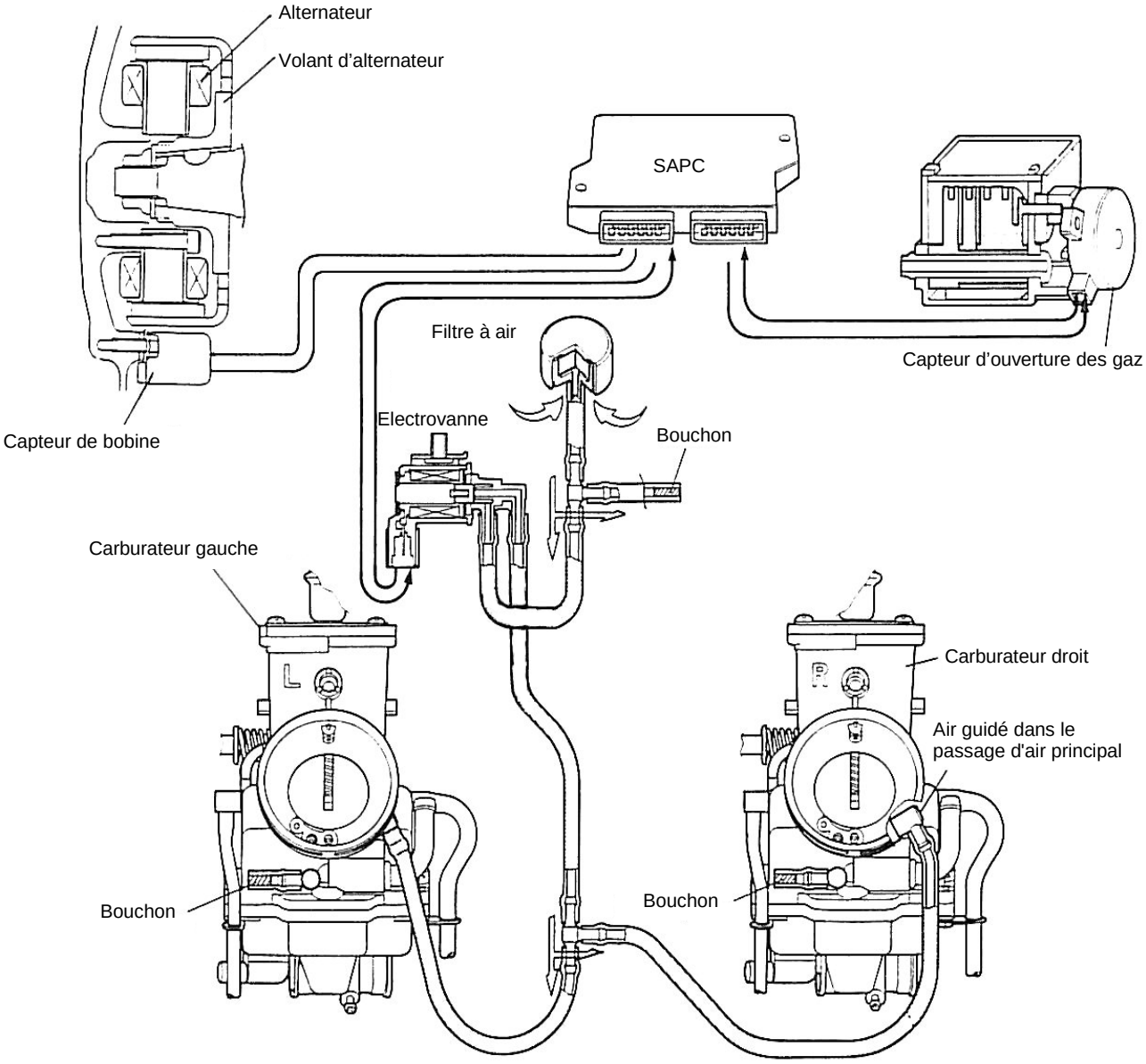


18. CARBURATEUR

Le carburateur utilise un boisseau plat qui aide principalement à faciliter le flux d'air et fourni une meilleur atomisation du carburant, donnant une réponse moteur plus rapide.

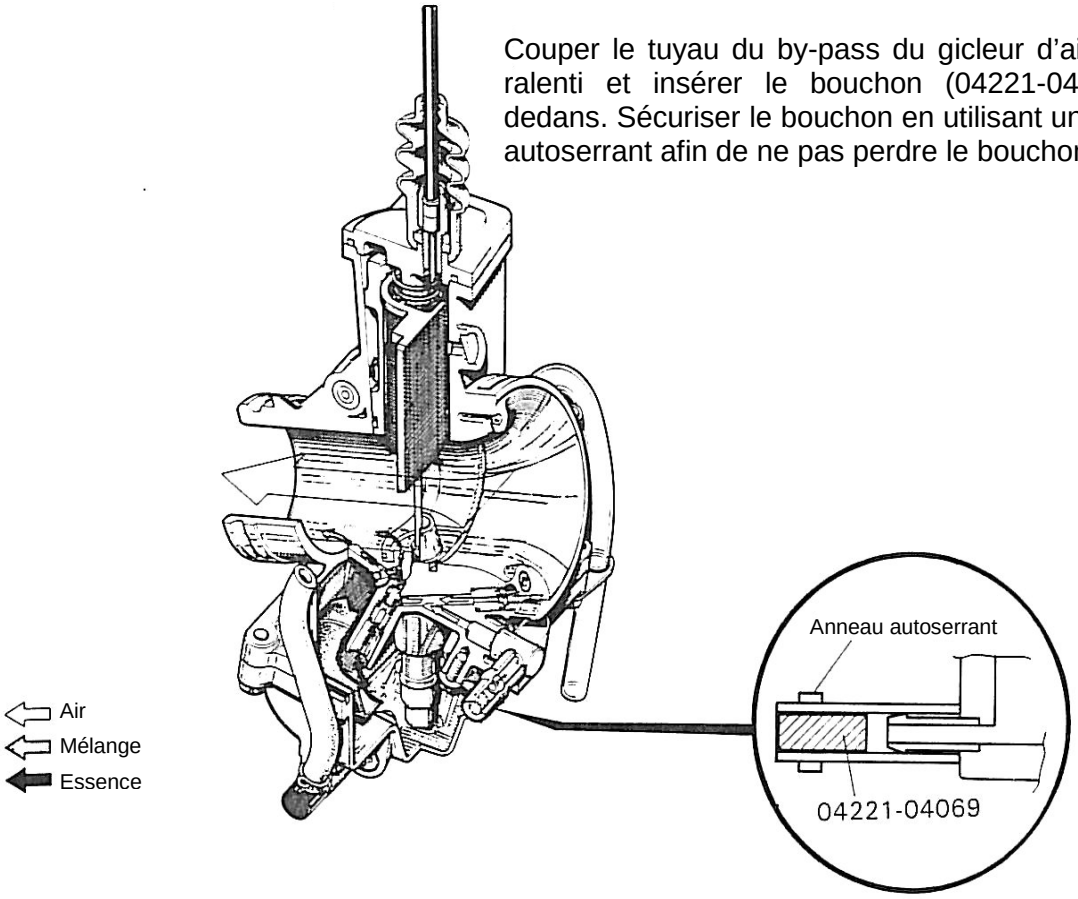
L'autre caractéristique de ce carburateur est dans son système de contrôle d'air qui fournit, par contrôle électronique, un apport supplémentaire d'air au gicleur d'air de ralenti et principal. Ce contrôle est réalisé par la centrale de gestion (SAPC) qui reçoit les signaux d'entrées des capteurs d'ouverture des gaz et du régime moteur. Après traitement de ces signaux d'information, la centrale sort un signal on/off permettant le passage de la quantité optimum d'air à travers l'électrovanne. Le système agit ainsi sur le gicleur d'air principal pour les mi et hauts régimes, et le gicleur d'air de ralenti pour les bas régimes.

Pour le Kit F3, le contrôle du gicleur d'air de ralenti peut être supprimé pour faciliter le réglage de la carburation si la machine est utilisée principalement à mi et haut régime.



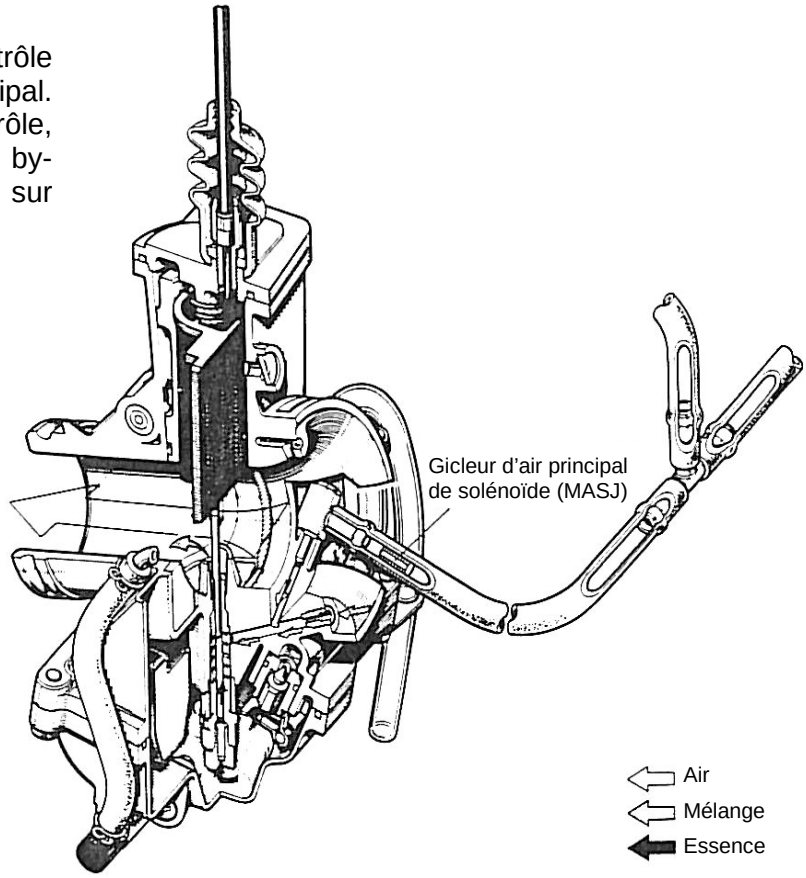
MODIFICATION DU BYPASS DU GICLEUR DE RALENTI

Couper le tuyau du by-pass du gicleur d'air de ralenti et insérer le bouchon (04221-04069) dedans. Sécuriser le bouchon en utilisant un lien autoserrant afin de ne pas perdre le bouchon.



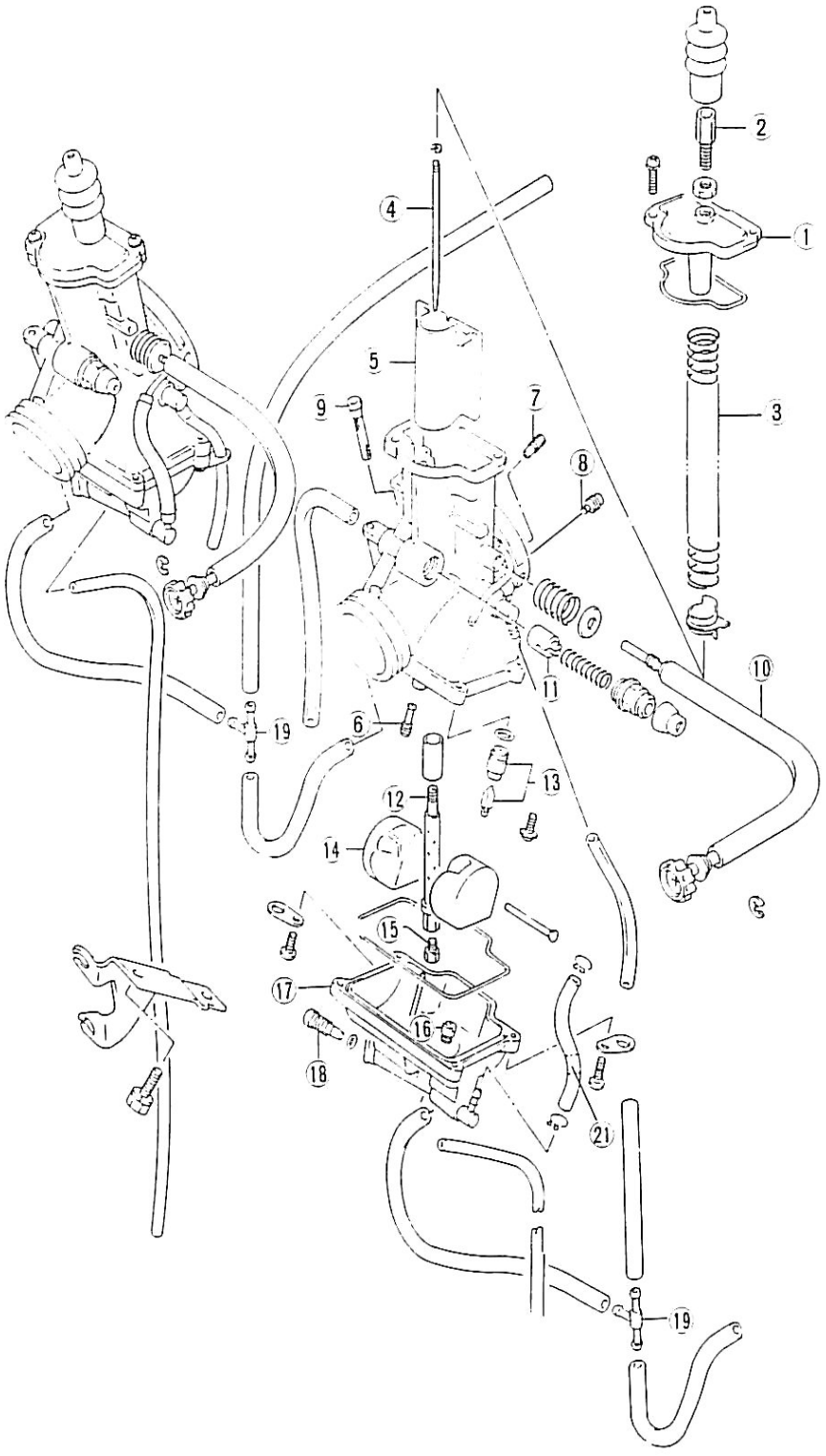
MODIFICATION DU BYPASS D'AIR PRINCIPAL

La commande de l'électrovanne de contrôle d'air agit sur le by-pass d'air principal. Cependant, pour favoriser ce contrôle, insérer le gicleur d'air dans le tuyau du by-pass d'air principal tel que montré sur l'illustration.



LISTE DES PIECES DU CARBURATEUR

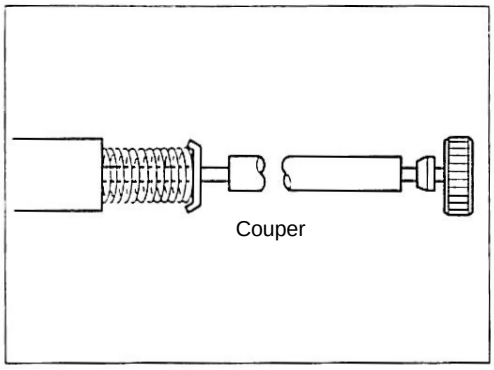
(1) Capuchon supérieur
(2) Réglage tension de câble
(3) Ressort
(4) Aguille
(5) Boisseau
(6) Gicleur de ralenti
(7) Gicleur d’air principal
(8) Gicleur d’ajutage d’air
(9) Filtre
(10) Butée de réglage du ralenti
(11) Starter
(12) Puits d’aiguille
(13) Pointeau
(14) Flotteur
(15) Gicleur principal
(16) Gicleur de pointe
(17) Cuve
(18) Vis de vidange
(19) Raccord
(20) Raccord
(21) Gicleur de pointe II



MODIFICATION DU CARBURATEUR

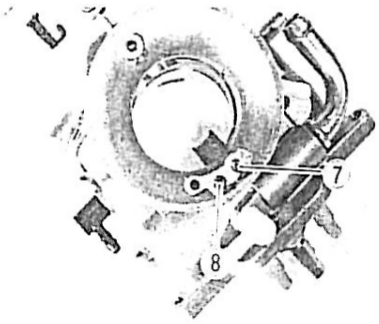
- Desserrer la vis butée de ralenti jusqu'à ne plus pouvoir desserrer plus et que le moteur tienne le ralenti.

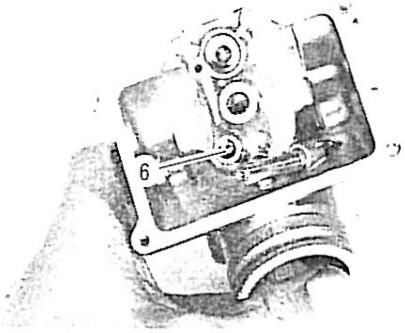
  Couper alors le câble à sa base pour retirer la molette d'ajustement, la surlongueur n'est pas nécessaire dans la préparation du carburateur.



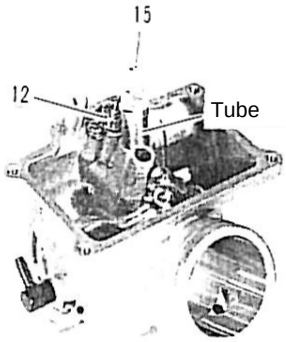
- Couper 5 spires au ressort (3) pour réduire la force du ressort et la fatigue du pilote durant une course.

  Attention à ne pas couper trop court où le rappel des gaz sera affecté.
- Remplacer le gicleur de ralenti (6), le gicleur d'air principal (7) et le gicleur d'ajutage d'air (8) par ceux du kit.

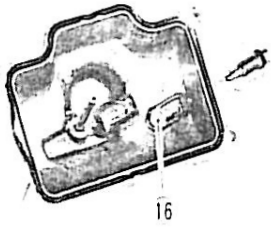




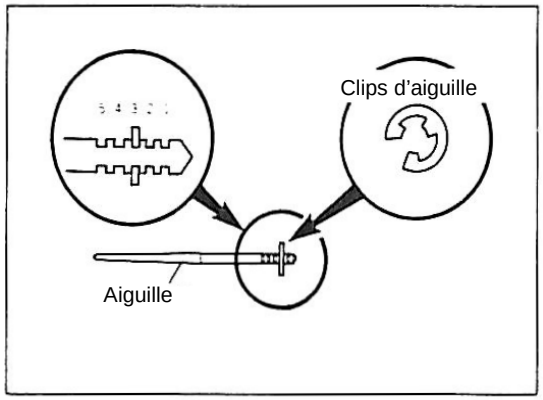
- Remplacer le gicleur principal (15) et le puit d'aiguille (12) par ceux du kit.



- Remplacer le gicleur de pointe (16) par celui du kit.



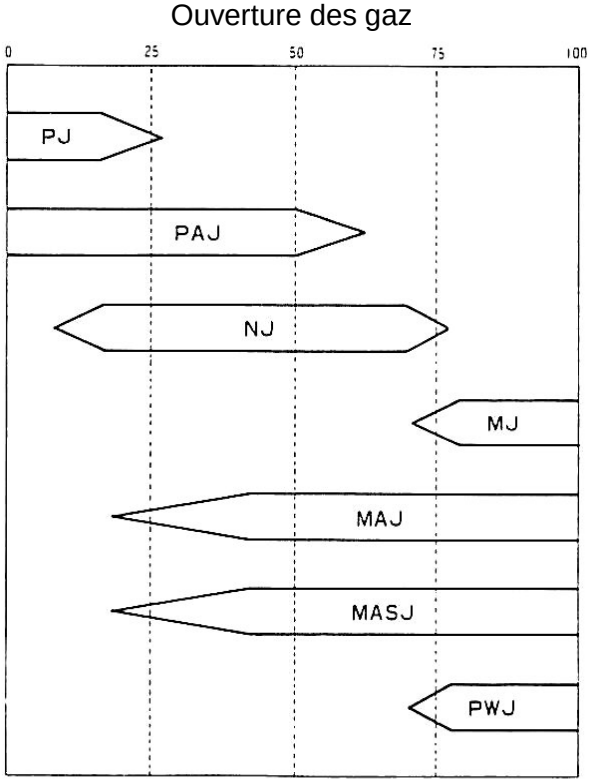
- Le gicleur de pointe II (21) qui est dans le tuyau entre la cuve et le corps du carburateur doit être remplacé par le gicleur du kit ou doit être enlevé.
- Remplacer l'aiguille (4) par celle du kit et placer le clip dans la position requise.
- Insérer dans le tuyau de contrôle d'air le gicleur d'air principal de solénoïde, celui de dimension appropriée aux conditions.



NOTE :

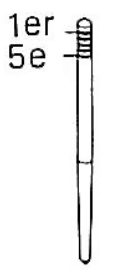
Le gicleur d'ajutage d'air, le gicleur d'air principal et le gicleur d'air principal de solénoïde sont du même type. Ainsi, les gicleurs ayant le même numéro sont interchangeables.

CARBURATION DES DIFFERENTS GICLEURS



Ce diagramme indique comment chaque gicleur affecte la carburation par rapport à la plage d'ouverture des gaz.

- **PJ (gicleur de ralenti) :** jusqu'à 15% d'ouverture, la carburation est entièrement affectée, et jusqu'à 25% d'ouverture au-delà de 9000tr/min.
- **PAJ (gicleur d'ajutage d'air) :** jusqu'à 50% d'ouverture, la carburation est entièrement affectée.
- **NJ (puits d'aiguille) :** de 15% à 25% d'ouverture, la carburation est entièrement affectée ; de 35% à 50% d'ouverture, au-delà de 9000tr/min ; et jusqu'à 75% d'ouverture au-delà de 11000tr/min.
- **MJ (gicleur principal) :** à partir de 75% d'ouverture, la carburation est entièrement affectée au-delà de 9000tr/min, et à 100% d'ouverture au-delà de 7000tr/min.
- **MAJ (gicleur d'air principal) :** à partir de 15% d'ouverture, la carburation commence progressivement à être affectée, et au-delà de 50% d'ouverture, la carburation est entièrement affectée.
- **MASJ (gicleur d'air principal de solénoïde) :** avec approximativement les mêmes ouvertures que le MAJ, il peut affecter la carburation. Cependant, sous le contrôle de l'électrovanne, l'influence sur la carburation est limitée de 5000tr/min à 9000tr/min et au-delà de 11000tr/min
- **PWJ (gicleur de pointe) :** à partir de 75% d'ouverture, la carburation est entièrement affectée au-delà de 10000tr/min, et à 100% d'ouverture, au-delà de 8000tr/min.

MJ Incrément de #10	#320 ↕ #450	Pauvre ↕ Riche	PJ Incrément de #2,5	#20 ↕ #40	Pauvre ↕ Riche
NJ	O - 6 ↕ P - 2	Pauvre ↕ Riche	PWJ	#50 ↕ #60	Pauvre ↕ Riche
JN	 Position du clip 1er ↕ 5e	Pauvre ↕ Riche	PAJ MAJ MASJ PWJ II Incrément de #0,1	0,5 ↕ 0,9	Pauvre ↕ Riche

- Les gicleurs PAJ, MAJ et MASJ sont des gicleurs métriques, plus le nombre est grand plus le débit est grand, ce qui donne un mélange plus riche.
- Ne pas changer la position du clip d'aiguille et le laisser dans la 3e rainure
- Ne pas changer le MAJ de 0,5
- De base il n'est pas nécessaire de changer les PAJ, MAJ ou MASJ pour améliorer la carburation. Au lieu de cela remplacer les PJ, NJ ou MJ pour différentes carburations. Seulement lorsque le temps est limité le gicleur de pointe ou le système principal a besoin d'être changé, PAJ ou MASJ devrait être remplacé comme amélioration alternative. Cependant une telle méthode d'amélioration n'est pas recommandée car il peut résulter une perte de temps du réglage global du carburateur.

EXEMPLE DE REGLAGE DE CARBURATEUR

Pour le Stage 1 (avec essence de compétition)

	#1	**#2**
MJ	#370	#360
NJ	O - 9	O - 9
JN	6FL-84-50, 3e	6FL-84-50, 3e
PJ	#27,5	#27,5
PAJ	#0,7 (0,8 si pluvieux)	#0,7 (0,8 pluvieux)
MAJ	#0,5	#0,5
PWJ	#35	#35
PWJ II	#0,5	#0,5
MASJ	#0,5	#0,5

Circuit avec ligne droite : env. 500m
Température : 12℃
Pression : 760mmHg

Si le circuit a une ligne droite plus longue, alors augmenter le MJ de #20 - #30.

Si vous remplacez l'essence de compétition par de l'essence aviation, utilisez des gicleurs plus petit :
Pour MJ, plus petit de #20 - #30 ;
Et pour NJ, plus petit de 1 – 2 taille plus petite.

(Avec essence aviation)

	#1	#2
MJ	#350	#340
NJ	O - 8	O - 8
JN	6FL-84-50, 3e	6FL-84-50, 3e
PJ	#27,5	#27,5
PAJ	#0,7 (0,8 si pluvieux)	#0,7 (0,8 pluvieux)
MAJ	#0,5	#0,5
PWJ	#35	#35
PWJ II	#0,5	#0,5
MASJ	#0,5	#0,5

Pour Stage II (avec essence de compétition)

	#1	#2
MJ	#390	#380
NJ	P - 1	P - 1
JN	6FL-84-50, 3e	6FL-84-50, 3e
PJ	#27,5	#27,5
PAJ	#0,7	#0,7
MAJ	#0,5	#0,5
PWJ	#50	#50
PWJ II	sans	sans
MASJ	#0,5	#0,5

Circuit avec ligne droite : env. 500m
Température : 12℃
Pression : 760mmHg

Si le circuit a une ligne droite plus longue, alors augmenter le MJ de #20 - #30.

(Avec essence aviation)

	#1	#2
MJ	#370	#360
NJ	P - O	P - O
JN	6FL-84-50, 3e	6FL-84-50, 3e
PJ	#27,5	#27,5
PAJ	#0,7	#0,7
MAJ	#0,5	#0,5
PWJ	#50	#50
PWJ II	sans	sans
MASJ	#0,5	#0,5

Quand vous êtes sur un petit circuit utilisant fréquemment une ouverture partielle des gaz, une combinaison de plus petit MJ avec plus grand NJ est préférable. Dans le cas contraire, sur un grand circuit avec une longue ligne droite, augmenter proportionnellement le MJ.

CARBURATION EN FONCTION DE DIFFERENTES CONTITIONS CLIMATIQUES

CONDITION	RESULTAT	AJUSTEMENT REQUIS
Froid	Pauvre	Enrichir
Chaud	Riche	Appauvrir
Sec	Pauvre	Enrichir
En cas de chauffe	Riche	Appauvrir
Haute altitude	Riche	Appauvrir

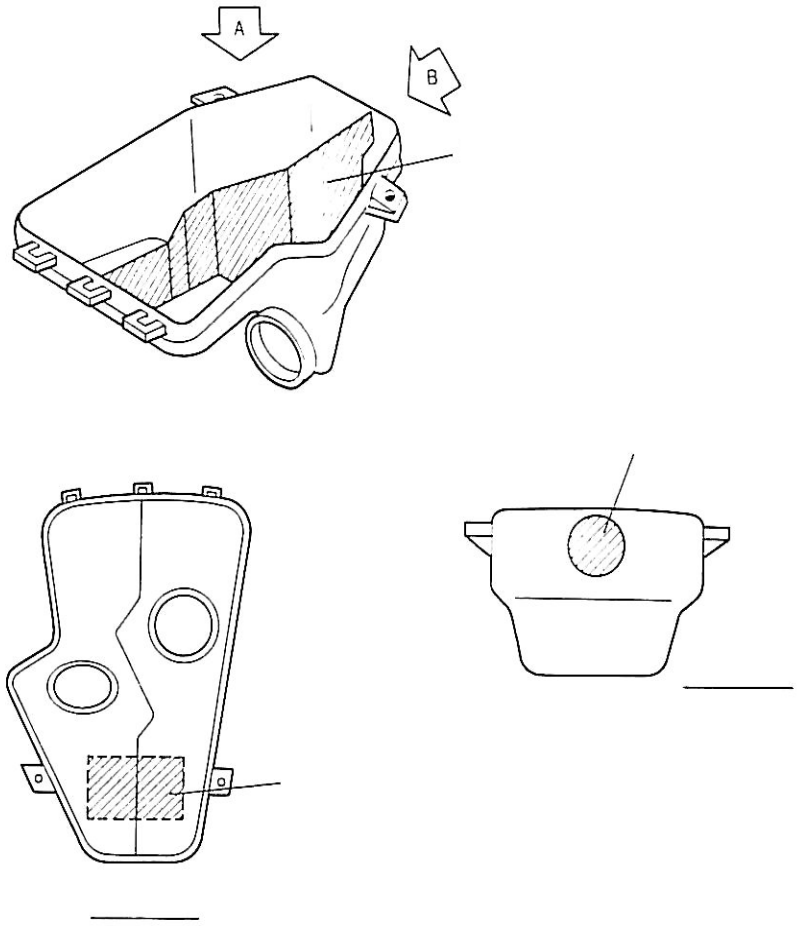
AMELIORATION DE LA CARBURATION EN FONCTION DE SYMPTOMES DE PANNE

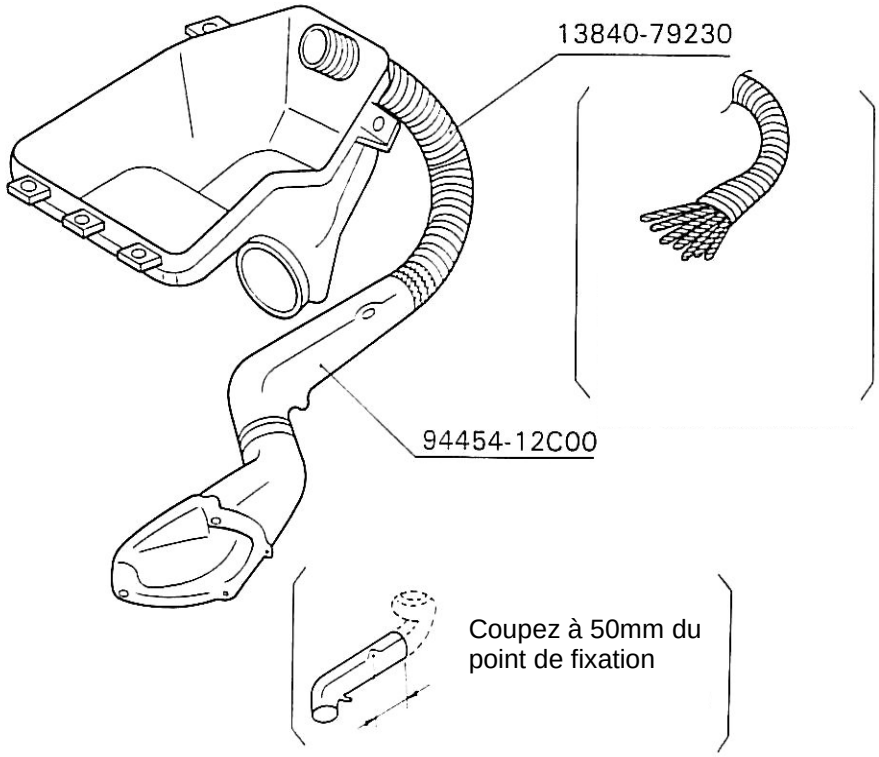
SYMPTOME	AJUSTEMENT	REMARQUES
A pleine ouverture : • Régime max trop bas • Prend mal les tours • Faible puissance (riche)	• Réduire la taille du MJ • Réduire pas à pas d'1 à 2 tailles en observant la couleur de la calotte du piston.	• Contrôler si le starter est mis • Contrôler si pas noyé
A pleine ouverture : • Hésitant • Son métallique ou cognement • Montée en régime mais puissance insuffisante	• Augmenter la taille du MJ • Augmenter pas à pas d'1 à 2 tailles en observant la couleur de la calotte du piston. • Augmenter la taille du PWJ	• Contrôler si pas de prise d'air • Contrôler si l'avance à l'allumage n'est pas trop grande
Montée en régime lente ou intermittente à ¼ - ¾ d'ouverture des gaz	Réduire la taille du NJ pour appauvrir le mélange	(Riche à mi-ouverture)
Hésitant à ¼ - ¾ d'ouverture des gaz et couple faible.	Augmenter la taille du NJ pour appauvrir le mélange	(Riche à mi-ouverture)
Réponse progressive mais lente à l'ouverture des gaz	Réduire la taille du MJ car circuit principal trop riche.	
Réponse trop brusque à contrôler	Augmenter la taille du PJ	
Baisse du régime lente à la fermeture des gaz	Réduire la taille du PJ.	

19. MODIFICATION DE LA BOITE A AIR

Avec la carburation modifiée pour un usage compétition, la boîte à air doit également être modifiée comme illustré ci-dessous.

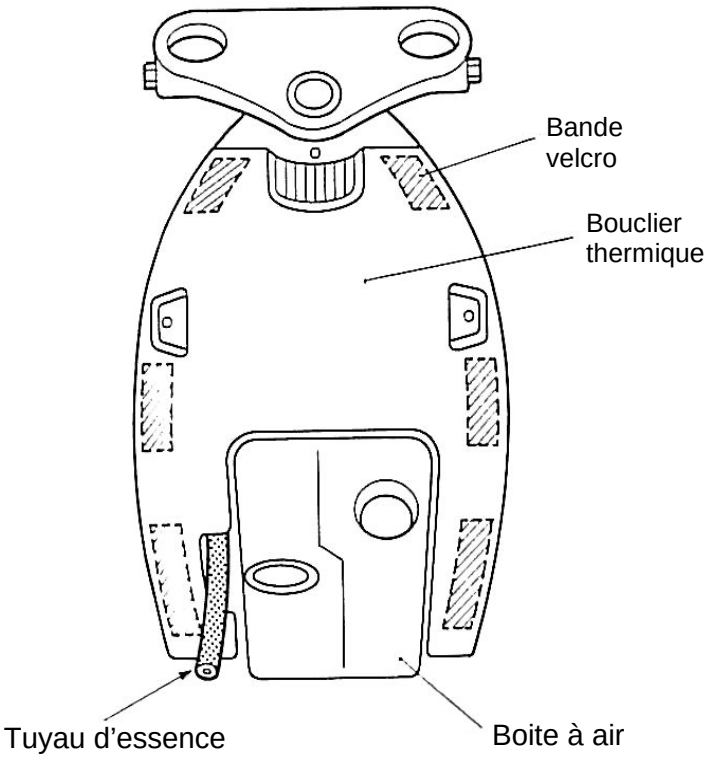
NOTE : le couvercle, le filtre en mousse et la grille ne sont plus utilisés





20. INSTALLATION DU BOUCLIER THERMIQUE

Installez le bouclier thermique pour éviter l'arrivée d'air chaud provenant du radiateur vers les carburateurs.



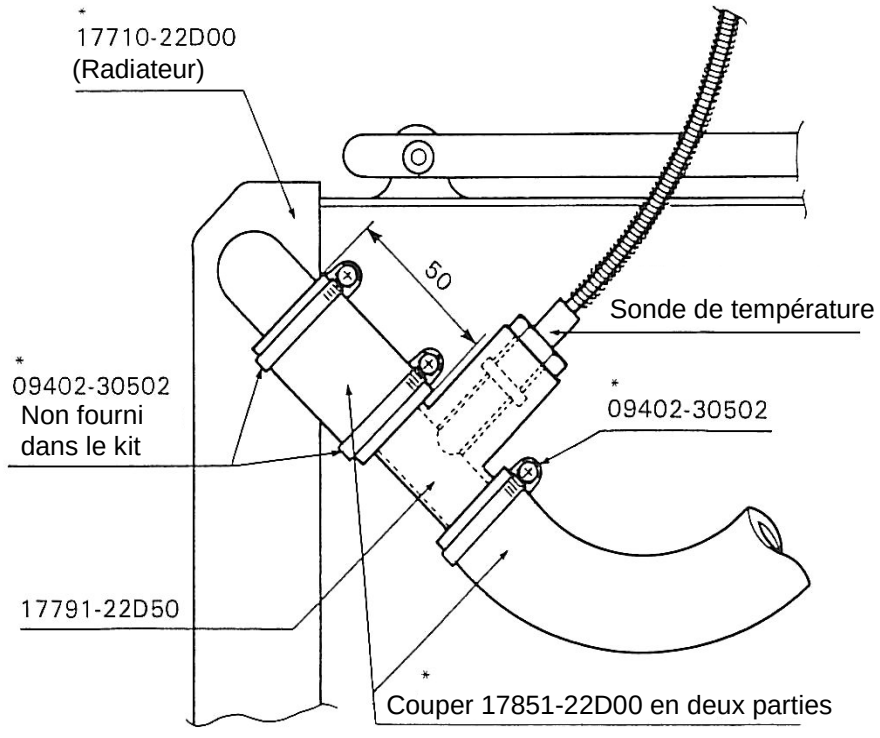
Assurez vous d'utiliser ce bouclier thermique, sans quoi la carburation serait considérablement affectée.

1. Positionnez le bouclier thermique et déterminez les emplacements des bandes Velcro sur le cadre.
2. Collez les bandes Velcro sur la zone du pourtour du réservoir (Nettoyez complètement cette zone de toute trace grasse).
3. Installez le bouclier en utilisant ces bandes Velcro.

21. INSTALLATION DE LA SONDE DE TEMPERATURE

Avec le radiateur standard

Couper le tuyau d'arrivée au radiateur (17851-22D00) à 50mm de l'extrémité et installer le Té (17791-22D50) tel qu'illustré.

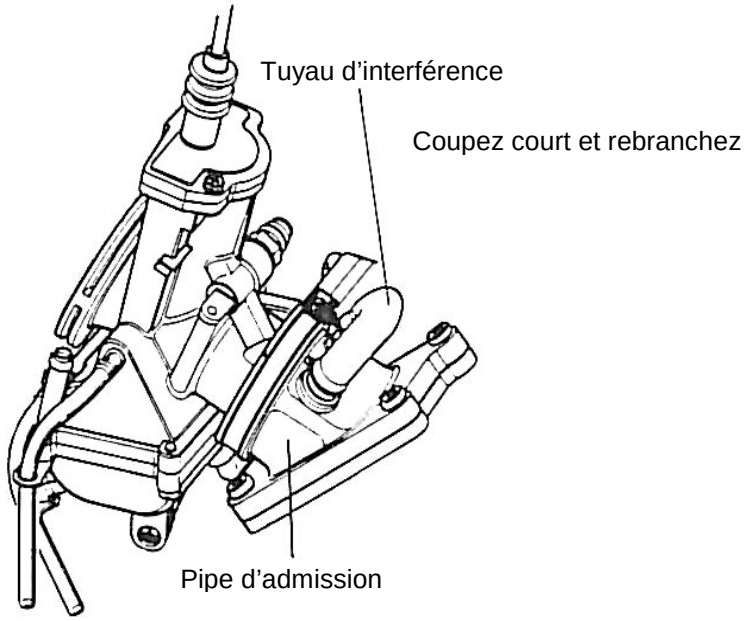


22. MODIFICATION DU SIPC

Le SIPC est utilisé sur un moteur stock dans le but d'améliorer la souplesse moteur à bas régime. Or, cela n'est pas utile dans le cadre d'un usage compétition où les moyens et hauts régimes sont utilisés le plus souvent.

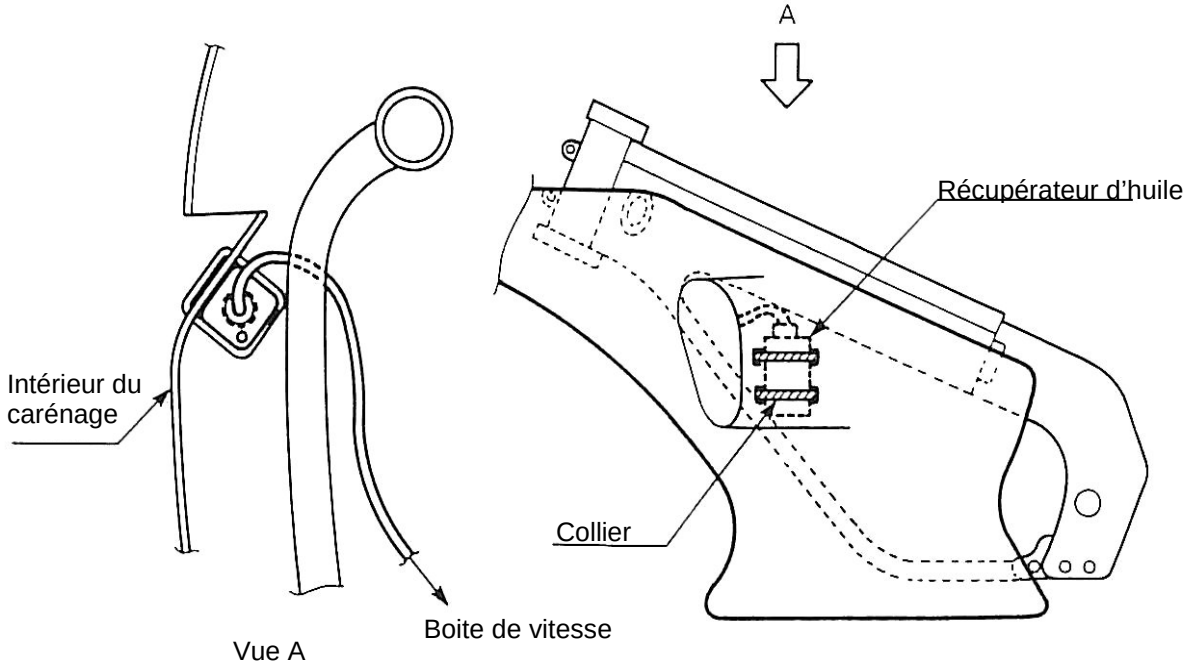
Pour le modifier, raccourcissez au maximum le tuyau (voire obturez le système) présent sur les pipes d'admission.

En option, il existe des pipes d'amission totalement dépourvues de SIPC, présentant un meilleur état de surface interne favorisant l'écoulement.

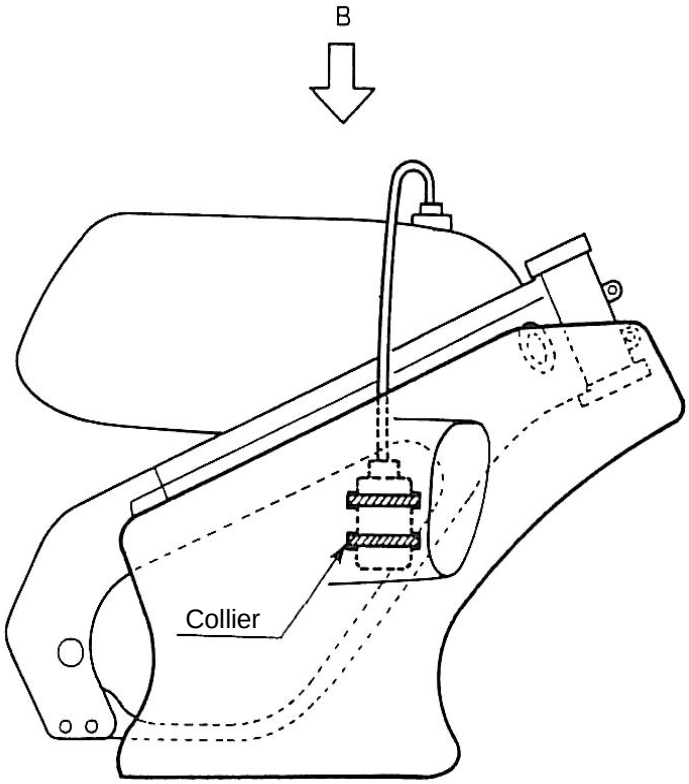


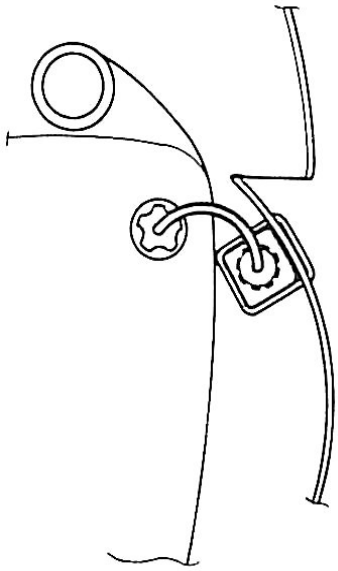
23. 1 RECUPERATEUR D'HUILE

Le récupérateur se monte à l'intérieur du carénage coté gauche, sur la sortie d'air du radiateur. Pour l'installer, percer quatre trous dans le carénage et fixer le réservoir avec des colliers tel qu'illustré. Brancher une extrémité du tuyau reniflard au raccord du reniflard de la boite de vitesse, passer le tuyau à travers l'avant du cadre et insérer l'autre extrémité dans le récupérateur d'huile à travers le trou dans le bouchon.



23. *2* RECUPERATEUR D'ESSENCE

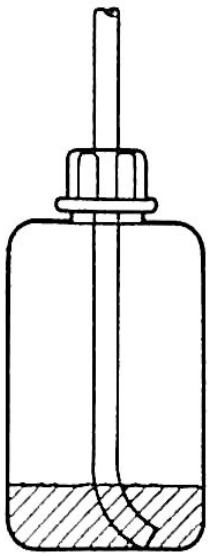




Vue B

Monter le récupérateur d'essence à l'intérieur du carénage coté droit, sur la sortie d'air du radiateur.
Pour l'installer, percer quatre trous dans le carénage et fixer le réservoir avec des colliers tel qu'illustré.

OUI



NON

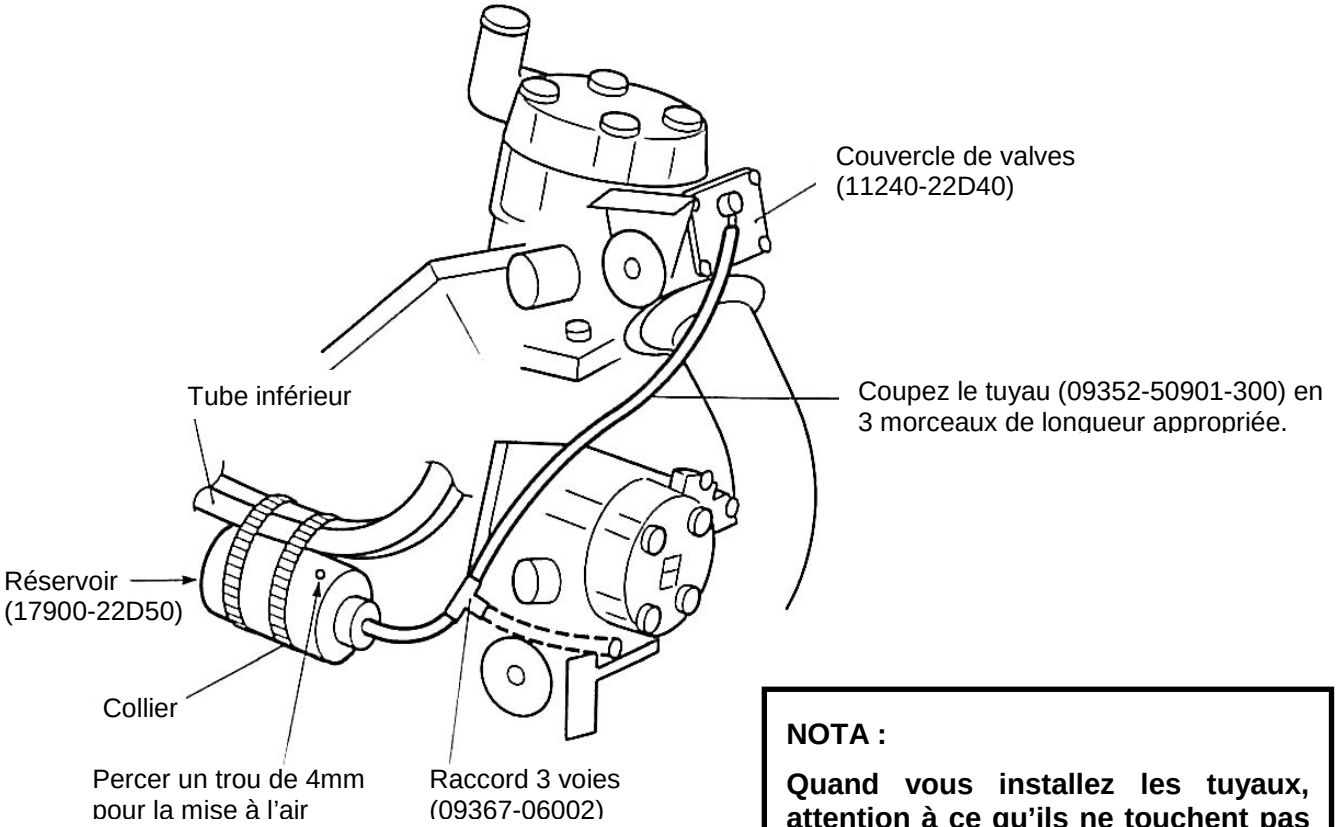
NOTA :

Ne pas insérer l'extrémité du tuyau dans l'essence.

Si l'extrémité du tuyau est dans l'essence, l'air ne peut pas passer par le tuyau et l'essence ne peut aller aux carburateurs.

24. RECUPERATEUR D'HUILE DE VALVES

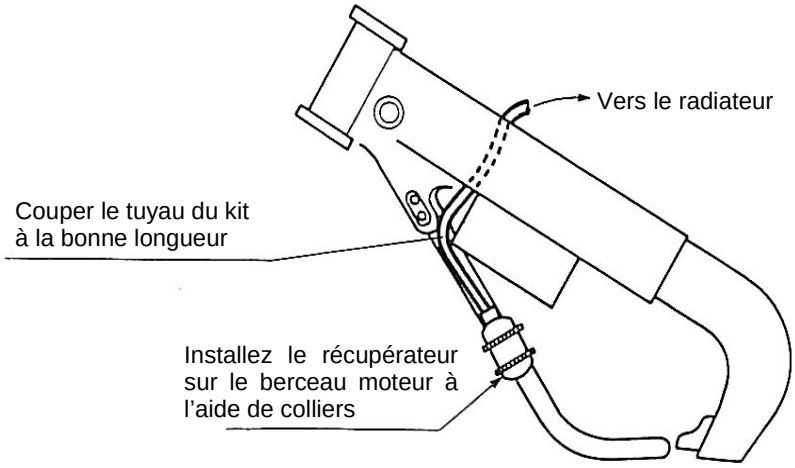
Pour rendre le fonctionnement des valves plus facile et fiable, les couvercles de valves doivent être remplacés par ceux équipés d'un piquage. Et le récupérateur doit être installé.



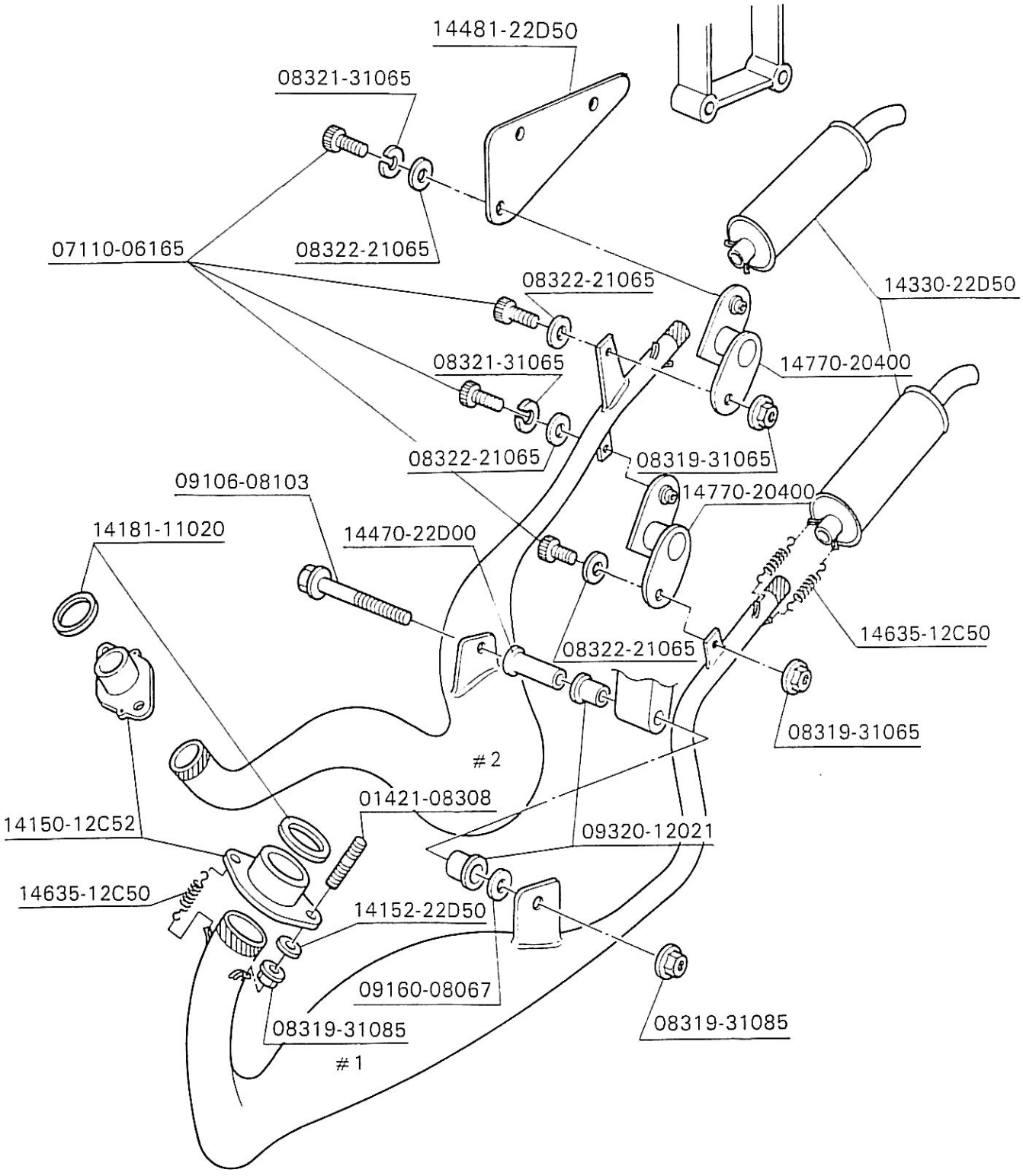
NOTA :

Quand vous installez les tuyaux, attention à ce qu'ils ne touchent pas les échappements une fois montés.

25. RECUPERATEUR D'EAU

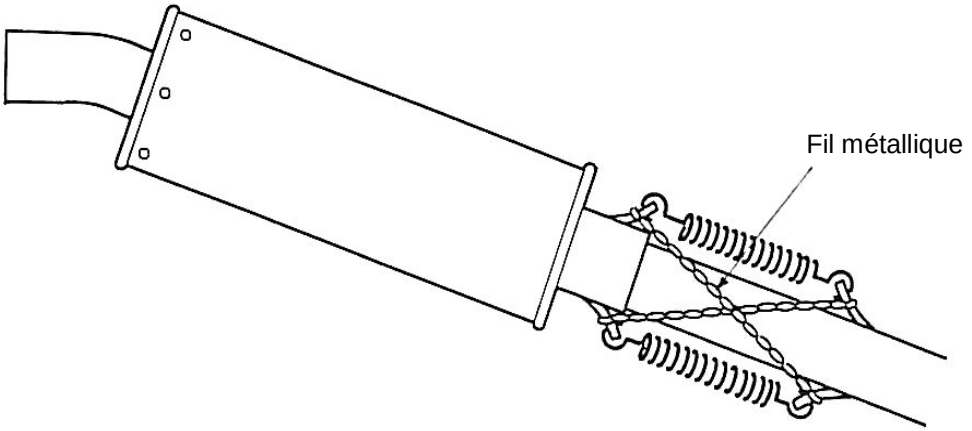


26. INSTALLATION DES ECHAPPEMENTS



Appliquez de la pâte à joint (à base de silicone) sur les zones hachurées

27. VERROUILLAGE DES SILENCIEUX



Pour éviter de perdre les silencieux si les ressorts se rompent à cause des vibrations, utilisez un fil métallique conformément à l'illustration.

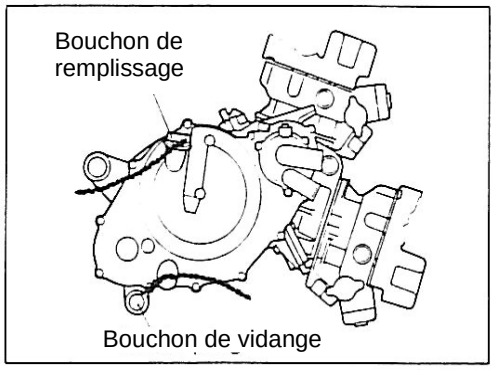
ATTENTION :

Pour un bon résultat avec les échappements, utiliser seulement les silencieux 92. Si un silencieux d'un autre modèle est utilisé cela peut causer des troubles.

28. AUTRE FREINAGE DE PIECES

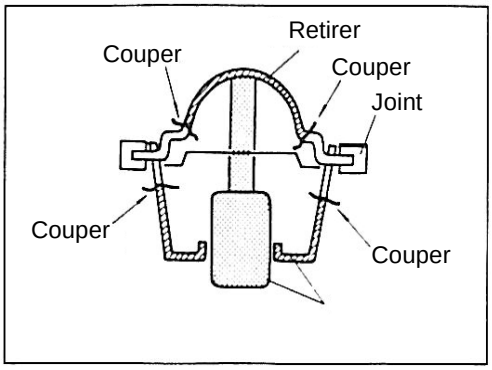
Les règlements de course stipulent généralement qu'il faut freiner les bouchons de remplissage et de vidange.

En pièces optionnelles, ces bouchons existent avec les perçages pour passer le fil de fer à freiner.



29. SUPPRESSION DU THERMOSTAT

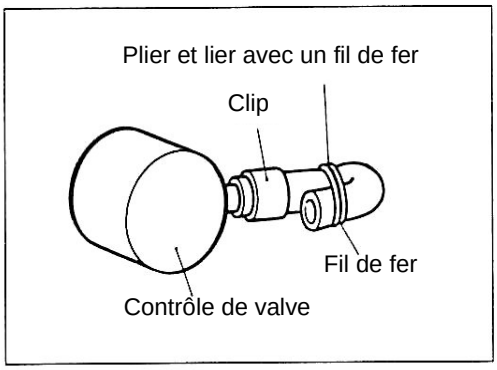
Pour améliorer le refroidissement, supprimer le thermostat qui peut créer une résistance à la circulation de l'eau. En lieu et place du thermostat, installer le joint du couvercle de thermostat (17664-12C50) ; ou bien modifier le thermostat d'origine tel qu'illustré.



30. SUPPRESSION DE LA POMPE A HUILE

Comme le mélange essence/huile est utilisé, la pompe à huile et le réservoir d'huile ne sont plus nécessaires. Modifier le système en suivant les étapes suivantes :

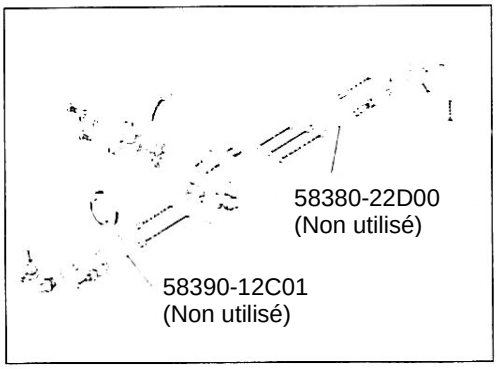
1) Enlever le réservoir d'huile
2) Vidanger l'huile de boite
3) Démonter le couvercle d'alternateur
4) Démonter la plaque de protection de la pompe à huile
5) Démonter la pompe à huile en prenant soin de ne pas endommager son joint papier
6) Une fois la pompe enlevée, la cale 09301-20005 et le pignon d'entraînement de pompe 16320-12C00 doivent rester en place car ils ont un rôle dans la lubrification de la boite de vitesse
7) Couper les tuyaux d'arrivée d'huile sur les 2 cylindres et le bloc moteur, et les condamner en courbant et en sécurisant les tuyaux de la manière suivante :



8) Démonter le câble de pompe à huile et le câble de servocommande No5. Ils ne sont plus utilisés.

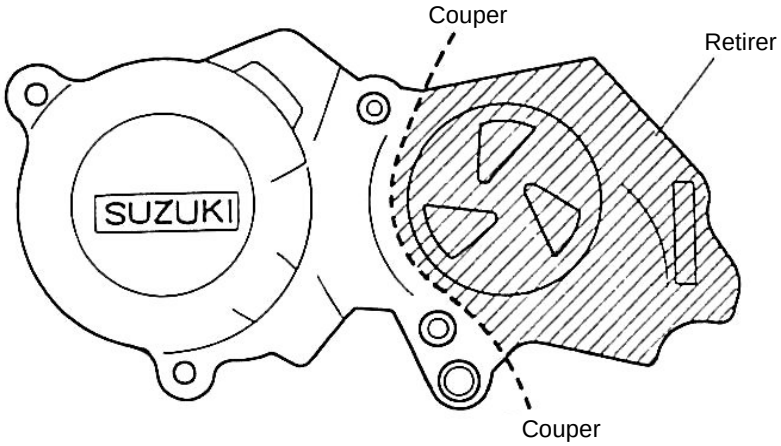
ATTENTION :

A partir du modèle 92 le capteur de position des gaz a été ajusté et assemblé avec la boite. C'est pourquoi le capteur ne doit jamais être démonté de sa boite.



31. MODIFICATION DU COUVERCLE D'ALTERNATEUR (STAGE 1)

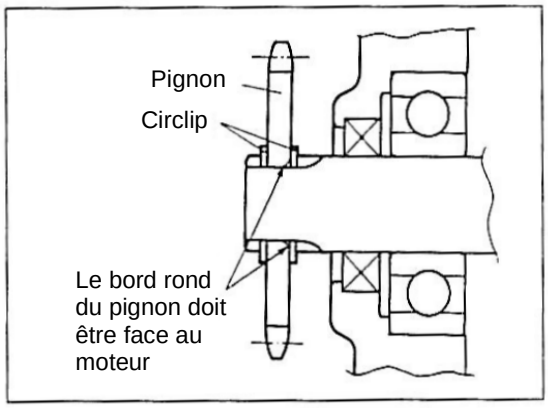
Pour faciliter la modification du braquet, modifier le couvercle du pignon de sortie de boite comme illustré ci dessous :

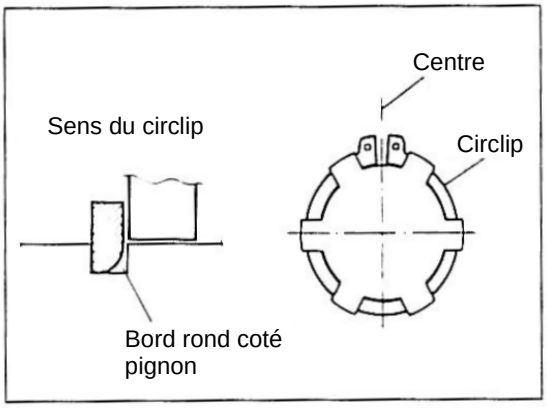


Laisser les quatre vis et le cache pignon en place sur le moteur

32. CHANGEMENT DU PIGNON DE SORTIE DE BOITE

Repérer le sens d'installation du pignon et de son circlip





33. CHANGEMENT DE COURONNE DE TRANSMISSION

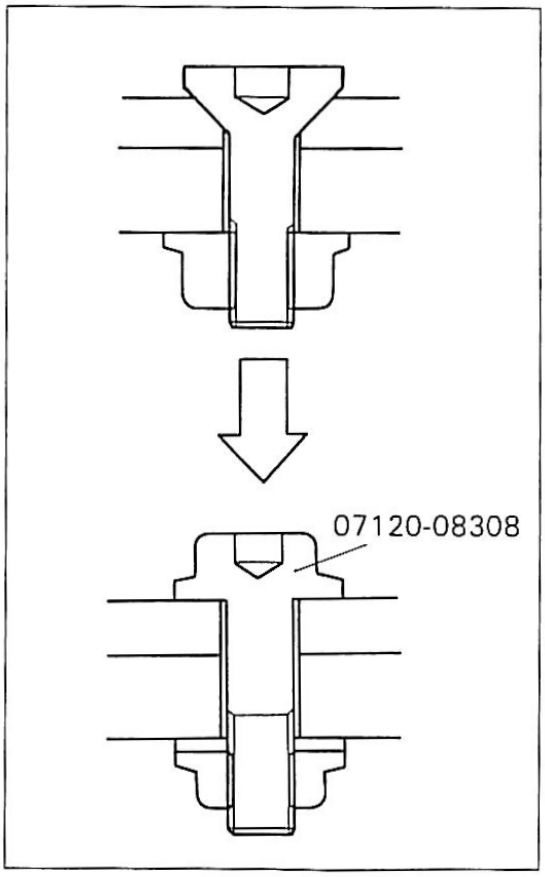
Les trous de fixation de couronne d'origine sont fraisés, en revanche, les boulons du kit ne sont pas fraisés pour des raisons de compatibilité avec le kit des années précédentes.

Utiliser les boulons non fraisés lors du montage de la couronne en aluminium kit.

Choisir le meilleur braquet en fonction des ensembles disponibles :

Pignon de sortie de boite : 13-16 dents

Couronnes : 37-47 dents



34. KIT ELECTRIQUE STAGE 1

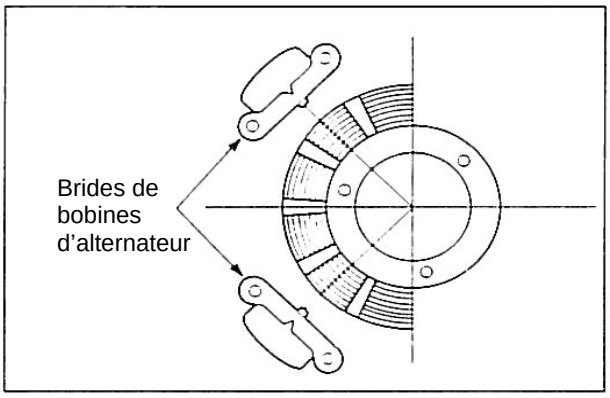
Basé sur le système électrique d'origine, le stage 1 remplace quelques éléments pour améliorer les performances.

NOTE :

Le système électrique fonctionne sur batterie, donc dans le cas d'une batterie faible, les performances ne seront pas optimales. La maintenance de la batterie est très importante, une tension d'au moins 12 volts sans alimentation électrique doit être obtenue en permanence.

Si la tension est inférieure à 12v vérifier la continuité du stator.

1. Replacer les brides de bobines d'alternateur par celles du kit stage 1. Les brides sont étudiées pour supprimer les vibrations des bobines transmises par le moteur. Ces brides sont importantes pour un fonctionnement optimal du moteur. Remplacer ces pièces après avoir parcourus 500 km avec la machine.
2. Supprimer les périphériques routiers (clignotants, phares etc…)
3. Installer le faisceau électrique stage 1
4. Remplacer l'unité de contrôle par celle du kit stage 1. Cet élément est primordial pour une performance optimale du moteur.
5. Installer le coupe circuit fourni avec le kit stage 1



NOTE :

La procédure de réglage des valves d'échappement est la même que pour une moto d'origine.

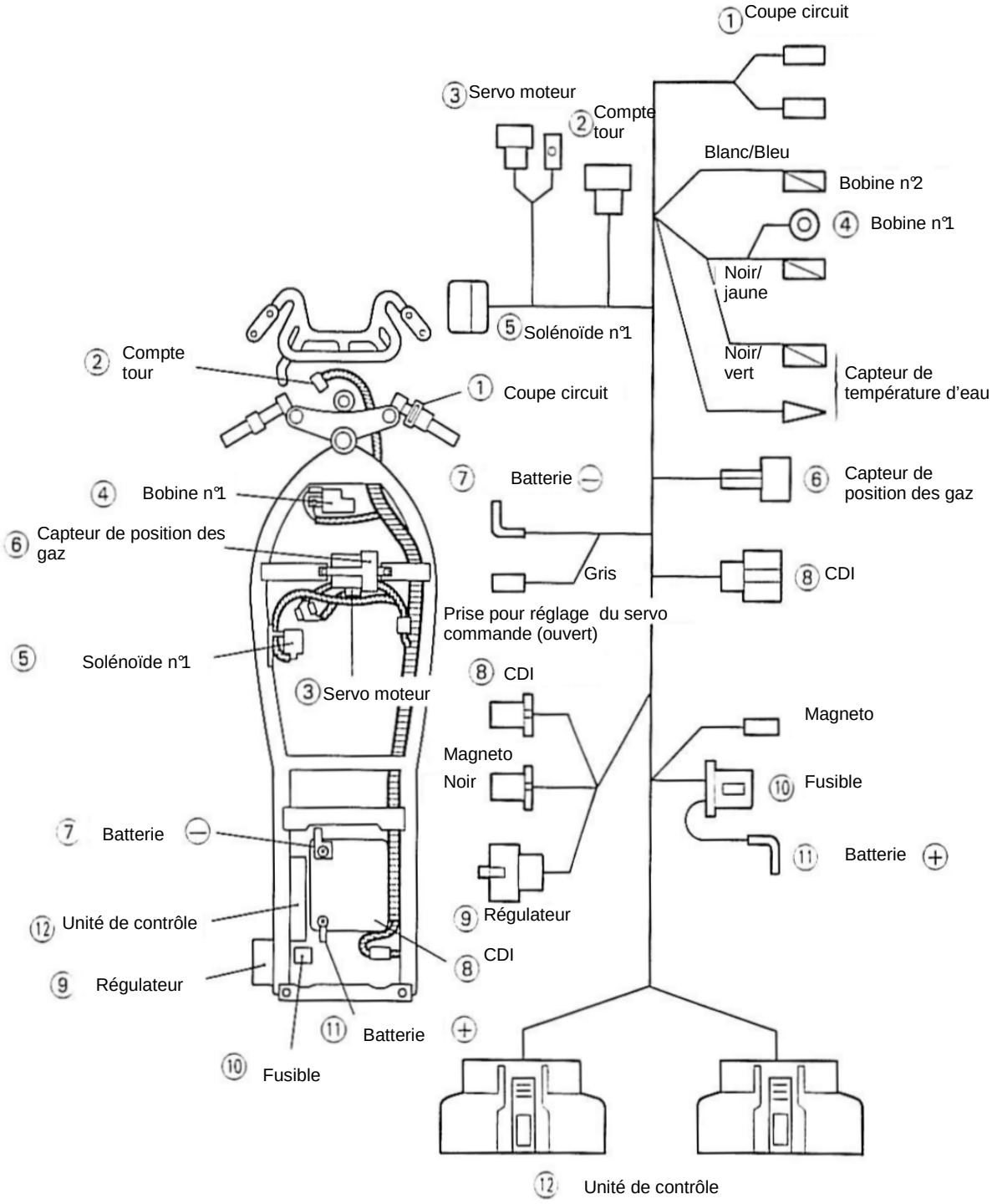
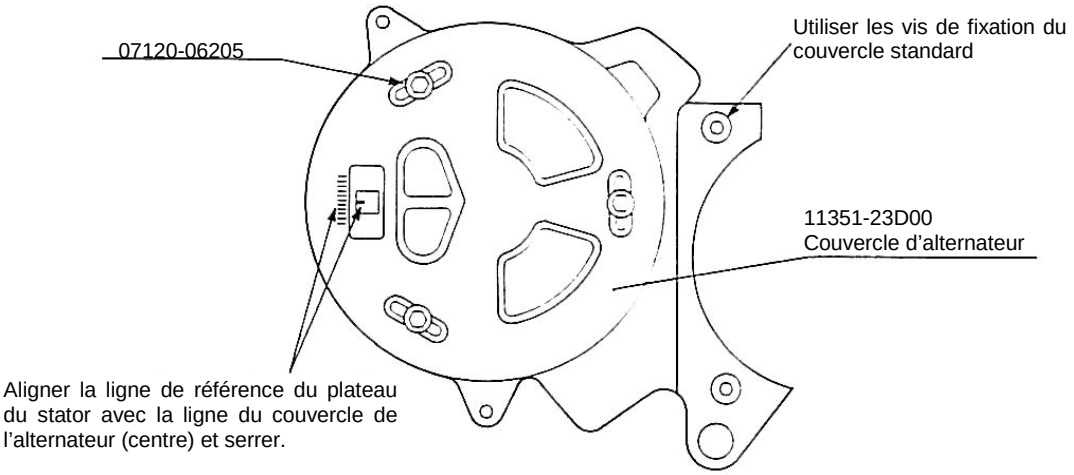


Fig.1 Faisceau électrique du kit Stage I

35. KIT ELECTRIQUE STAGE II

ALTERNATEUR

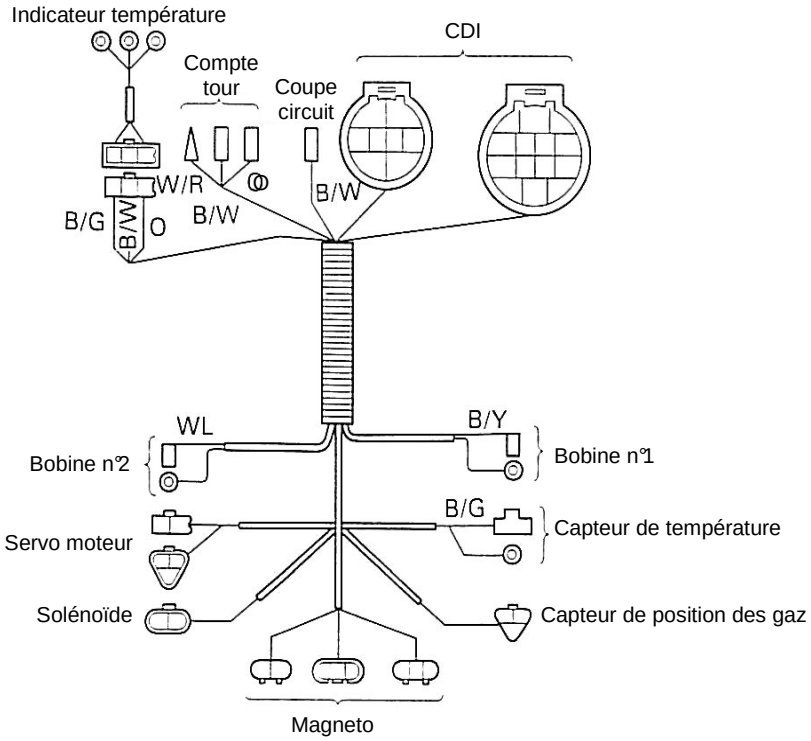
Le kit alternateur Stage II est plus léger, a un diamètre extérieur de rotor de 80mm pour réduire l'inertie du volant donnant ainsi une meilleure réponse moteur à l'ouverture des gaz. De plus le système fonctionne sans puissance de batterie, ce qui contribue à faciliter la maintenance.


07120-06205
Utiliser les vis de fixation du couvercle standard
11351-23D00
Couvercle d'alternateur
Aligner la ligne de référence du plateau du stator avec la ligne du couvercle de l'alternateur (centre) et serrer.

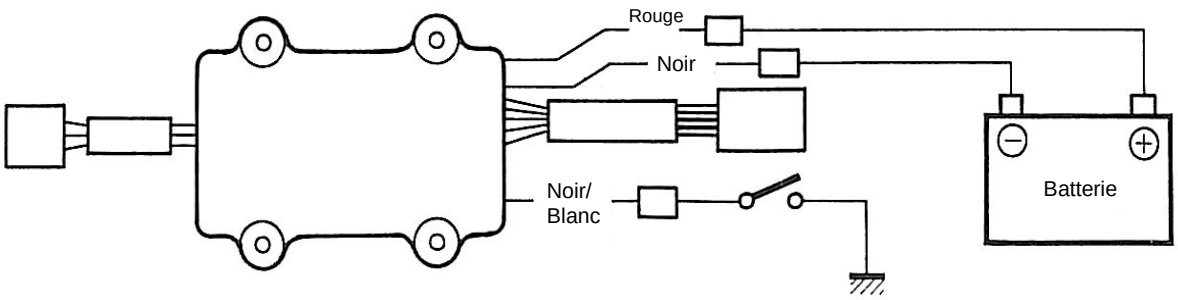
Le réglage de l'avance à l'allumage peut être ajusté tel que requis avec ±5° correspondant aux lignes dessinées par un incrément. Pour changer le réglage d'avance à l'allumage, dévisser les trois vis (07120-06205), tourner le plateau du stator tel que requis et resserrer les vis. Si le stator bouge de 1° dans le sens des aiguilles d'une montre, L'ensemble de la caractéristique d'avance d'allumage glisse de 1 °vers l'avance.

Le kit Stage II équipant le moteur est conçu pour donner la meilleure performance lorsque l'avance à l'allumage est réglée à ±0°. Sous certaines conditi ons exceptionnelles, l'avance peut être légèrement avancée ou reculée du 0° pour s'ajuster aux conditi ons de course ou climatiques spécifiques ou aux différences de spécification moteur. Cependant, sans avoir de données précises justifiant le réglage, ne pas tenter de régler l'avance. Autrement cela peut causer des troubles de fonctionnement.

- Le couvercle d'alternateur est fabriqué en magnésium permettant ainsi de réduire le poids. Un traitement anticorrosion est appliqué sur le couvercle. Cependant, si vous constatez une substance pulvérulente blanchâtre, appliquer un spray antirouille tel que le CRC5-56.



REGLAGE DU SERVO MOTEUR DES VALVES D'ECHAPPEMENT DU KIT STAGE II



Des trois fils individuels venant du CDI, connecter le fil rouge à la borne (+) de la batterie et le fil noir à la borne (-) (Les connecteurs des fils ne sont pas inclus au kit. Préparer les vous-même).

Le moteur démarre une seconde après la connexion, arrêter pendant deux secondes et maintenant retourner à la position basse. (Le fil Noir/Blanc est pour le coupe circuit).

Procédure

1) Connecter le fil rouge du CDI au (+) de la batterie.
2) Connecter un fil au fil Noir du CDI et brancher l'extrémité du fil au (-) de la batterie.
3) Retirer la connexion avec le (-) de la batterie lorsque le moteur a démarré et rechercher la position fin de course (Position de réglage).

   ▼

   Le servo moteur est immobilisé à une position intermédiaire (Position de réglage).

   ▼

   Faite le réglage des câbles. Pour cette procédure de réglage, reportez vous aux réglages standards de la moto d'origine.